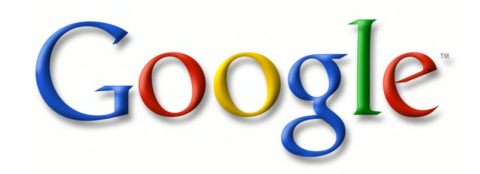
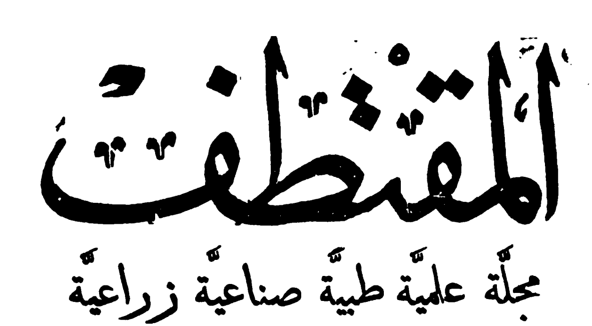








مجلَّة علميَّة طبيَّة صناعيَّة زراعيَّة

لمنشئَيها

يعقوب صرُّوف دكتور في الفلسفة

وفارس نمر . دكتور في الفلسفة

المجلَّد التاسع عشر

سنة ١٨٩٥

AL-MUKTATAF,

AN ARABIC SCIENTIFIC REVIEW

EDITED BY

Y. SARRUF, Ph. D. & F. NIMR, Ph. D.

VOL. XIX

1895.

Al-Muktataf Printing Office.
Cairo, Egypt.

فهرس السنة التاسعة عشرة

وقع خطأ في بعض النسخ في صفحة ٩٥٩ فذكر كانفياك البحرية والصواب الحربية ولكروى البحرية

المقتطف

الجزء الاول من السنة التاسعة عشرة

١ يناير (كانون الثاني) سنة ١٨٩٥ الموافق ٥ رجب سنة ١٣١٢

مقدمة السنة التاسعة عشرة

لمّا انشأنا المقتطف منذ تسعة عشر عاماً كان في النفس ان نبتدئ بهِ من بدء السنة الشمسيَّة . لكننا اضطررنا ان نتأخر بضعة اشهر حينئذٍ لتأخُّر بعض الحاجات. ثم مرَّت السنون ولم نُدْنَ من غايتنا الاَّ بالحادثين الكارثين اللذين اصابا مصر والشام سنة ١٨٨٢ و١٨٨٣ واضطرَّانا الى تأخير المقتطف اربعة اشهر فبقي بين بدء سنتهِ وبدء السنة الشمسيَّة ثلاثة اشهر اضطرنا المرض هذا العام ان نؤَخره فيها. هذا عذرنا لدى القرَّاء الكرام عن تأخر المقتطف الى الآن. لكنَّ تأخُّرهُ وفى بالغاية اَلَّتي كنَّا نتمناها فصارت سنتهُ تبتدئ من بدء السنة الشمسيَّة . وسنبذل الجهد حتى لا يتأخَّر عن صدورهِ فيما بعد بل يظهر في غرَّة كل شهر جامعاً اشهى ثمار المعارف على ما اعتادهُ القراء منهُ . وقد زدنا عدد صفحاتهِ هذا العام وتوسَّعنا في صورهِ ورسومهِ واضفنا اليهِ بابين جزيلي النفع . الاول موضوعهُ آراء العلماء خصصنا فيهِ اشهر المباحث والآراء العلميَّة التي تنشر في اشهر الجرائد الاوربيَّة والاميركيَّة . والثاني موضوعهُ اخبار الايام ذكرنا فيهِ امهات الحوادث التاريخيَّة اَلَّتي تحدث في كل البلدان شهرًا بعد شهر حتى يسهل حفظها والرجوع اليها عند الحاجة. وسيجد القرَّاء اننا سنزيدهُ اتقاناً على الدوام فنختار اجزل المواضيع فائدةً واكثرها طلاوةً ونتابع علماء اوربا واميركا فنلتقط درر الفوائد من بحار مباحثهم ونقتطف ثمار المنافع من رياض معارفهم ولا نترك حقيقةً تُذكَر في نوادي العلم والفلسفة ودوائر الصناعة والزراعة الا ونوافي القراء بها دانية القطوف خالية من الشوائب فيبقى المقتطف تاريخاً للعلم والفلسفة والصناعة والزراعة في هذا العام كما كان في الاعوام السالفة وميداناً تتبارى فيهِ آراء العلماء واقلام الادباء . والله نسأل ان يوفقنا الى ما بهِ النفع العام

وصايا الشيوخ للشبان

لجناب العالم العامل الدكتور يوحنا ورتبات

من خطبة له تلاها في المدرسة الكلية السورية على طلبة العلم فيها

لا استطيع ان اشهد هذا المحفل الحافل وأرى امامي هذا العدد الكبير من طلبة العلم الأ واذكر ان الحياة جهاد والناس في هذا الجهاد على اربع طبقات الأولى الاحداث الذين يتهيأون لهُ . والثانية الشبان الذين ابتدأوا بهِ . والثالثة الكهول الذين يجاهدون فيهِ . والرابعة الشيوخ الذين فرغوا منهُ . واذكر ايضاً ان بعض الحكماء الذين جازوا هذه الادوار وعرفوا شأنها بالخبرة والمراقبة قد خلفوا من الوصايا والنصائح للذين يبدأون بالحياة ومعرفتهم بها قاصرة ما هو على غاية من الفائدة . واني رافع اليكم ايها الشبان بعض ما قالوهُ واوصوكم بهِ حتى تكونوا كالسفينة ألّتي تجوز البحار المتلاطمة بالامواج وتصل سالمة الى المرفإ المقصود ولا تنكسر كما تكسرت سفن كثيرة . وهذه الاقوال ممتدة من اول التاريخ المعروف الى الآن واقدمها رسالة وضعها امير من الدولة الخامسة المصريَّة قبل هذا العهد بنحو خمسة آلاف سنة يقول فيها ما ترجمتهُ "الابن الصالح من نعم الله. ان كنت حكيماً ربِّ ابنك في مخافة الله . اذا تعظَّم الانسان اذلَّهُ الله . اذا صرت عظيماً بعد ان كنت وضيعاً وصرت وجيهاً في بلدك وجمعت مالاً كثيرًا وصرت سيدًا منظورًا فلا تستكبر بغناك لان الذي اعطاك هو الله ولا تحتقر مَن كان فقيرًا كما كنت". وهو كلام عجيب قيل في زمان نحسبهُ كالخيال وكنا نرتاب فيهِ لو لم يكن البردي المكتوب عليهِ من ذلك العهد محفوظاً الى الآن في مكتبة باريز . وقام بعدهُ بنحو الف سنة ملك من الدولة الثانية عشرة كتب حكماً كثيرة لابنهِ اوسارتاسن الاول ومن اقوال احد عمّالهِ ألّتي لا تزال منقوشة على صخور مصر الى الآن نرى شيئاً من قياسهم الادبي في تلك الاعصر قال " لم ادَّخر شيئاً لنفسي مما لغيري — لم اقهر يتيماً ولم اظلم ارملة " . ومن اقوالهم في ذلك الزمان ايضاً " لم اكذب ولم اسرق ولم ازنِ ولم اقتل ولم اكسل ولم اسكر ولم انافق ولم اضرب احدًا خفية ولم ادنّس ضميري لارضاء غيري. لم اظلم المسكين ولم اكلّف احدًا الاّ وسعهُ ولم أُبح لسيد ان يجور على عبدهِ ولم اكن سبباً لبكاء احد او هلاكهِ .اعطيت خبزًا للجائع وماء للعطشان ولباساً للعريان ومأوًى للغريب " . وقام بعد ذلك بنحو الف سنة سليمان الحكيم وكتب امثالهُ المعروفة ألّتي تحثُّ الشبان على طلب العلم والجدّ في العمل

وتقوى الله وعدم مجاراة الخطاة والتحفظ من ملق الاشرار . وقام بعدهم قرب التاريخ المسيحي سنكا الفيلسوف واوريليوس الامبراطور الروماني ثم حكماء العرب الذين اقوالهم للشبان وامثالهم واشعارهم معروفة عندكم

والامر الاول الذي انبّهكم اليهِ هو ان كل ما يتعلق بحياة الانسان من حيث تصرفهُ ونجاحهُ وما ينالهُ من المقام والاسم بين الناس عائد الى صفاتهِ اي الى الخُلق المفطور هو عليهِ والطباع ٱلّتي يجري عليها وهو ماشار اليهِ الشاعر في قولهِ

كل امرء متصرفٌ بطباعهِ ليس امرء الاَّ على ما يُطبَعُ

وعلى ذلك يكون حَسَن السيرة اذا كان حَسَن الصفات ورديء التصرف اذا كان رديء الخلق والسجيَّة مصداقاً لقول العامة كل اناء ينضح بما فيهِ اي ان العلاقة لازمة بين ما يكون الانسان عليهِ باطناً وما تكون عليهِ اعمالهُ وظواهرهُ

ومن المحقق ان الخلق شيءٌ نامٍ وكل فكر وشعور يضيف اليهِ شيئاً ما . فان خالجت عقولكم وقلوبكم الامور الرفيعة الجليلة صارت صفاتكم حسنة محمودة وان خالجتها الافكار القبيحة صارت صفاتكم قبيحة مكروهة. فلكم ان تبنوا في انفسكم بناء سنيًّا او حقيرًا كما تشاؤُون. ثم قد تكون الصفات خفية مكتومة ولكن الغالب ان الظاهر يدل على الباطن وان الوجه والحركات الخارجة تدلُّ على ما وراءها من سجايا النفس . ومهما حاول الانسان ان يستر قبائحهُ برداء الفضل لم يخفَ امرهُ على معارفهِ ولقد صدق من قال

ثوب الرياء يشفُّ عما تحتهُ فاذا اكتسيتَ بهِ فانك عارِ

وصفاتنا هي كل ما يبقى معنا بعد الموت . قيل ان الاسكندر الكبير اوصى ان تخرج يداهُ من الكفن عند دفنهِ ليرى الجميع ان الذي ملك الارض باسرها لم يأخذ معهُ شيئاً . هكذا نحن نذهب لا بما كسبناهُ من المال بل بما ربَّيناهُ في انفسنا من العزَّة وكرم الاخلاق وطهارة القلب او اللؤم والفساد والخساسة

ولما كان الانسان عضوًا في العائلة وفي الهيئة الاجتماعيَّة كانت لهُ علاقة شديدة باخوانهِ ينشأُ منها بالضرورة ان ما يعملهُ الواحد منهم يؤَثر في الآخر فينتشر من كل انسان شيءٌ من التأْثير الى الذين حولهُ كثُر او قلَّ ظهر او خفي صلح او فسد ويكون كل فرد من افراد الناس إِمَّا من المصلحين الذين يبثُّون الخير في الارض او المفسدين الذين يعثون فيها ويملأُونها بالقبائح . وكثيرًا ما يكون هذا التأْثير على سبيل القدوة ٱلّتي لا يسمع لها صوت ولكنها تعمل في النفس خفيةً وتكسبها الاخلاق الكريمة اذا رأَت الصدق

والاستقامة والنزاهة والعفة والاجتهاد ظاهرة في صفات الذين يقتدى بهم . والتاريخ مشحون باسماء الابطال والقواد والعلماء والصالحين الذين لم يقتصر عملهم على اهل زمانهم بل امتدت شهرتهم مدى الاجيال وكانت سيرتهم مثالاً وقدوة للذين بعدهم

ولصفات الانسان علاقة شديدة بالنجاح . ويراد بالنجاح بلوغ اعظم ما يمكن من السعادة في هذه الدنيا. غير ان ما يعدهُ البعض نجاحاً قد يكون في الحقيقة خيبة فان الرجل الذي يربح مالاً كثيرًا بالحرام او بخسارة عافيتهِ او خيانة اهلهِ لا يقال انهُ من اهل النجاح بل اذا ربح العالم كلهُ وخسر نفسهُ لم يكن من الرابحين . وكثيرًا ما يظهر الامر خيبةً ويكون في الحقيقة فوزًا عظيماً

ولما كان النجاح مبتغى كل احد فلا بد من ذكر بعض شرائطهِ . واول ذلك الجدُّ اي العمل الدائم وهو ما اشار اليهِ الشاعر في قولهِ

الجَدُّ في الجِدِّ والحِرمانُ في الكسلِ فانصَبْ تُصِبْ عن قريبٍ غاية الاملِ

وهو شرط لازم في كل مكان وزمان ولكن على الخصوص في هذه الايام حيث اشتدت المناظرة في العلم والتجارة والصناعة حتى لم يبقَ سبيل للنجاح الاَّ للمجتهد فقط . ولا يقوم مقام الجد شيء لان الذكاء الذي يحسبهُ قوم كافياً كافلاً للنجاح وهمٌ لا يخدع الاَّ المعجبين بانفسهم . وقد ذكر القدماء لذلك حكاية معروفة وهي ان ارنباً وسلحفاة تراهنا على سباق ولما كان الارنب واثقاً بسرعة جريهِ تقاعد ونام واما السلحفاة فلم يكن لها مع بُطء حركتها الاَّ الكدُّ المتصل وكان ذلك سبب فوزها . ثم ان احذق الناس هم الذين اشتهروا بالجِدّ العظيم والعمل الدائم وما بلغ قط مقاماً رفيعاً الاَّ من اعتزل القول بالسعد والنحس وقاوم المشاق الَّتي عارضتهُ واخترق صفوف ما عاداهُ من صروف الدهر الى ان نال المطلوب وقال مع الشاعر

لاستسهلنَّ الصعب او أُدْرِكَ المنى فما انقادتِ الآمالُ الاَّ لصابرِ

وكيف كان الامر ابعدوا عن البطالة والكسل فهما مفسدة لكل انسان وسبب لشقاء الشبَّان الاغنياء الذين لا يعرفون كيف يشغلون الوقت الاَّ بان يلقوا بأَنفسهم الى التجارب والفحشاء والمرض والهلاك. وامثلة ذلك كثيرة شهيرة عبرة لمن يعتبر مثبتة لقول من قال

ان الشباب والفراغَ والجده مفسدة للمرء ايَّ مفسده

ويشترط ايضاً لنجاحكم ان يكون لكم غرض خاص من اغراض الحياة تجعلونهُ ابدًا نصب العين سواءٌ كان ذلك صناعةً او تجارة او علماً . لانهُ من الواضح انكم اذا فرَّقتم قوَّتكم في اشياء كثيرة كنتم ضعفاء فيها جميعاً واذا جمعتموها في شيء واحد كنتم اقوياء فيهِ . نعم لابدَّ لكم من الدرس الواسع وتحصيل المعارف العامَّة لانها تهذّب عقولكم وتزيدكم

قوّة في مباشرة الاعمال ولكن لا بد ايضاً من صرف قواكم الى غرض واحد تختارونهُ وتتوقون اليهِ. غير ان هذا الاختيار لا يكون دائماً في طاقة الانسان بل كثيرًا ما يندفع فيهِ باتفاق الاحوال. ولكن عليهِ ان يتقن مهنتهُ مهما كانت فلا ترضوا الاَّ بما يمكن من افضل وسائل العلم للقيام بها حق القيام لانهُ اذا حدث نقص من هذا القبل عارضكم الدهر وحل بكم الفشل والاسف . ومن اقوال الحكماء لا تدخلنَّ امرًا لا تكون ماهرًا فيهِ وقولهم ايضاً لا تطلب سرعة العمل واطلب اجادتهُ فان الناس لا يسألون في كم فرغتَ منهُ وانما ينظرون الى اتقانهِ وجودة صنعهِ . ثم اذا اخترتم حرفة وجعلتموها غرض الحياة وتعلمتموها حق العلم فالزموها بلا انقطاع الى النهاية لانكم اذا تقعَّدتم عنها او بدلتموها بغيرها كانت النتيجة غالبًا خيبة الامل

وقلَّ من جدَّ في امرٍ يحاولهُ واستعمل الرفق الاَّ فاز بالظفرِ

غير انهُ اذ كان جدكم في العمل عظيماً ومهارتكم في الصناعة شهيرة ومواظبتكم على اعمالكم غير منقطعة ولم تكن صفاتكم صفات الصدق والاستقامة والطهارة لم تستفيدوا شيئاً لانهُ كما يغرّق السفينة ثقبٌ واحد كذلك فقد شيء من هذه الاوصاف كافٍ لاسقاطكم وتعطيل آمالكم . ألم تروا المرَّة بعد المرة ان الكاذب والخائن والسكير والمقامر والفاسد والمتعظم لا يفلحون. ومهما كان طريقكم مظلماً وعرًا طويلاً لا تخافوا ولا تملوا ولا تعتمدوا على نسيب او صديق وسواء احبكم الناس او ابغضوكم وسواء تملقوكم او احتقروكم الزموا ابدًا طريق الاستقامة والصلاح وتوكلوا على الله ولا تخافوا احدًا

واما المال الذي يجدُّ جمهور الناس في كسبهِ فهو عبارة عن كل ما يمكن تحصيلهُ بالشراء وهو قوّة عظيمة يتصرف فيها الانسان للخير او للشر كما يشاء . فاذا نالهُ بالحلال وصار بهِ غنياً اي مكتفياً بما عندهُ لا يحتاج الى التسوُّل الذميم وبذلهُ في وسائل الراحة والعيشة الهنيئة وجعل منهُ نصيباً للمساكين كان خيرًا عظيماً خلافاً لما اذا نالهُ ببعض طرق الحرام او صار لهُ الهاً يعبدهُ او وسيلة للبذخ والفجور او ولعاً يلهيهِ عن مصالح نفسهِ العليا ويسلب منهُ الانسانية ويسدُّ اذنيهِ عن صراخ المسكين فيكون عند ذلك ويلاً كبيرًا لهُ في هذه الدنيا والآخرة . فهو الذي يرفع التمدن ويشيد اعمدة العلم ويبني المدارس والمستشفيات وبيوت الفقراء ويرقي الانسان المحسن الى مقام عليّ في تاريخ الجود والفضل والكرامة وهو الذي يهدم الآداب ويملأ القلوب حزناً والبيوت بكاء ويحط اخلاق الرجل حتى يصير بخيلاً ذميماً او مسرفاً فاسقاً مكروهاً عند الله والناس (ستأتي البقية)

البرنس كنغ والوزير لي هنغ تشنغ

انبأنا البرق بالامس ان البرنس كنغ عم امبراطور الصين ولّي رئاسة الوزراء وانهُ صار صاحب السلطان المطلق في بلاد الصين بدلاً من الوزير لي هنغ تشنغ . فرأينا ان نذكر طرفاً من سيرة هذين الرجلين. اما الوزير لي هنغ تشنغ فمن اشهر وزراء الصين وكان بالامس متولياً اعظم المناصب فيها فكان والياً على ولاية بتشلي ألّتي منها مدينة باكين عاصمة الصين ورئيساً للوزراء ووزيراً للخارجيَّة وقهرماناً للامبراطور ومديراً عامًّا لتحصين



البرنس كنغ وبهِ تظهر الهيئة الصينية واللبس الصيني

السواحل الشماليَّة وللعمارة البحريَّة والتجارة . وكان مع توليهِ هذه المناصب الخطيرة يسكن على تسعين ميلاً من العاصمة في بيت ساذج ويعيش فيهِ عيشة بعيدة عن الترف. وقد بلغ الثالثة والسبعين من عمرهِ وهو مع ذلك يقوم الساعة الثانية بعد نصف الليل ويتولى اشغالهُ الكثيرة الى الساعة الرابعة بعد الظهر ويقضي بقيَّة ساعات النهار في استعراض الجنود وتعهد دور الصناعة ومباني السفن ونحو ذلك ممَّا لا يستطيع الاشتغال بهِ في بيتهِ . ويقابل

زوارهُ الكثيرين بالبشاشة والترحاب ويحادث الاجانب منهم في امر بلدانهم وارتقائها ويغترف من معارفهم كل ما يمكنهُ ان يفيد بهِ بلادهُ. يشهد لهُ جميع الاوربيين الذين حادثوهُ بالزكانة والبلاغة وطلاقة الوجه وانس المحضر مع شيء من التصلب في الرأي وكتمان المقاصد

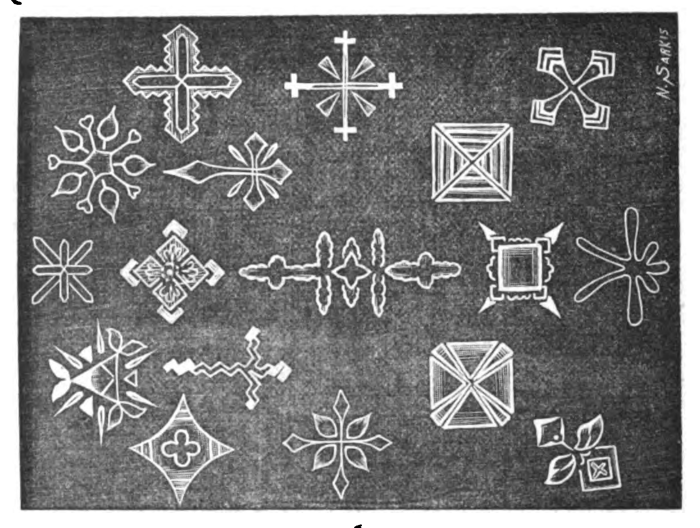
وقد حاز في صغره رتب الدروس الثلاث ألتي ذكرناها في جزء سابق وفاق اقرانهُ في مدرسة باكين الجامعة وانتظم في مجمع العلماء وصار من ابلغ كتّابهم . ولما قامت قائمة الثورة في بلاد الصين سنة ١٨٥١ دعي لاخمادها فتمكن من ذلك بمساعدة ورد الاميركي وغوردون (باشا) الانكليزي بعد ان استحكمت من البلاد خمسة عشر عاماً وولي ولاية بتشلي سنة ١٨٧٠ وافلح في ارضاء فرنسا حينما ثار الصينيون على المرسلين الاوربيين زاعمين ان الراهبات يقتلن الصغار ليستخرجن دواء ثميناً من عيونهم وقلوبهم . ثم استعان بالبرنس كنغ عَلَى ارضاء روسيا سنة ١٨٨٠ وتجنب الحرب ألتي كان يخشى وقوعها واستعان بهِ ايضاً عَلَى مد الاسلاك البرقيَّة في بلاد الصين فمدَّ منها ما طولهُ عشرة آلاف ميل فارتبطت بها عواصم السلطنة بعضها ببعض وعلى انشاء سكك الحديد في البلاد رغماً عن مقاومة الصينيين الدينيَّة لهُ لانهم يعتقدون ان سكك الحديد تقلق ارواح آبائهم واجدادهم المدفونين في الارض . ومن مزاياهُ انهُ لا يحتمل توظيف الاجانب في بلادهِ الأ حتى يتعلم منهم اهلها ما لا يعلمونهُ . ويكرهُ الاعمال العظيمة ألتي تدعو الى استدانة المال من البلدان الاجنبيَّة ولكنهُ يحث اغنياء بلادهِ على عقد الشركات الصناعيَّة والتجاريَّة لكي يبقى ربح البلاد فيها ولا تمسي مديونة للاجانب

اما البرنس كنغ فولد سنة ١٨٣٣ وهو اخو الامبراطور هسن فنغ الذي حكم الصين من ١٨٥٠ الى سنة ١٨٦١ وكان في عهدهِ وزيرًا للخارجيَّة. ولما توفي الامبراطور جُعل قيماً على ابنهِ يدبر شؤون الملك ما دام قاصرًا وقد مرَّ انهُ كان اقوى عضد للوزير لي هنغ تشنغ في ادخال اسباب العمران الاوربي الى بلاد الصين وهو الذي استخدم قوَّادًا من الاوربيين والاميركيين لاخماد الثورة كما تقدم وقد زار اوربا واميركا سنة ١٨٦٦ و ١٨٦٩ وولي رئاسة الوزراء من سنة ١٨٧٥ الى سنة ١٨٨٥

وغنيٌّ عن البيان ان الحرب الناشبة الآن بين الصين واليابان ستفيد الصين فائدة لا تقدَّر لانها ستقنع امراءها ووزراءها بوجوب الجري على خطط الاوربيين في نشر العلوم والمعارف وتنظيم الجيوش البريَّة والبحريَّة اقتداء باليابان فلا يعود هذان الوزيران يجدان من المشاق في اقتباس الاساليب الاوربيَّة ما وجداهُ في السنين الماضية

بلورات الحبر

اذا دخلتَ حديقة غنّاء ورأيت اشجارها الباسقة واثمارها اليانعة وازهارها المبتسمة تختال كلها ببديع الوشي ومحكم الأشكال — واذا كانت تلك الحديقة كحديقة الجيزة في هذه الايام جامعة لانواع الطيور والوحوش والبهائم والحشرات هذا يغرّد وذاك يزأر وهذا يصوت وذاك يصيح حكمتَ ان الجمال والاتقان خاصّان بالنبات والحيوان وان الجماد غُفل من كل زينة وزخرف اوجدهُ الخالق ودحرهُ في الارض دحرًا فلم يكن لهُ شكل منتظم ولاجمال ظاهر . لكنَّك اذا اذبت الجماد وتركتهُ حتى يجمد ويتشكل باشكاله الطبيعيَّة انتظمت دقائقهُ اهلَّةً ونجومًا واشكالاً بديعةً تزري بازهار الربيع وقلائد



العقيان . وكل من درس كتب الطبيعة رأى فيها صور بلورات الثلج وغيرهِ من المواد وما في اشكالها من الإبداع والاحكام. وقد ابان احد علماء الفرنسيس الآن ان الحبر — هذا السائل الاسود الفاحم اذا جفّت نقطة منهُ على لوح من الزجاج ونُظر اليها بالميكرسكوب ظهرت فيها بلورات بديعة كما ترى في هذا الشكل . ومعلوم ان انواع الحبر مختلفة جدًّا فلا تتكون منهُ انواع متماثلة من البلورات ولكنَّ البلورات المرسومة هنا تتكوَّن من الحبر الاسود العادي المصنوع من العفص والزاج. اما الحبر المصنوع من الانيلين فلا تتكوَّن منهُ بلورات بل نقط مستديرة كنقط الزيت اذا انبسط على وجه الماء

بلاد مصر في العصور الجيولوجية

من خطبة لجناب الدكتور غرانت بك

لما جمدت الكرة الارضيَّة بعد انفصالها عن الشمس كانت مغطاة ببحر حارّ الماء وفوقهُ سحب كثيفة تحجبُ وجه السماء ولا تخرقها اشعة الشمس فكانت الارض مكتنفة بظلمات بعضها فوق بعض وبهواء شديد الحرارة كثير الرطوبة

وظلت الارض تبرد رويدًا رويدًا الى ان تجمعت السحب بعضها مع بعض وصارت غيوماً متفرقة فمرَّت اشعة الشمس من خلالها واشرقت على البحار الَّتي كانت تغطي وجه الارض

وكانت المياه حارَّة كما تقدم فذاب فيها كثير من عناصر الارض فلما بردت قليلاً رسبت منها تلك العناصر في شكل صخور بلوريَّة وغطت اعماق البحار . وقد اكتشف السر وليم دوصن الجيولوجي في الطبقات العليا من هذه الصخور البلوريَّة اجساماً متحجرة يظهر من شكل بنائها انها كانت حيَّة وذلك يدلُّ على ان هواء الارض تغيَّر حينئذٍ تغيرًا يؤذن بمعيشة الانواع الدنيا من الحيوان والنبات

وبَرْد الارض يفضي الى تقلصها فلما زاد التقلص بزيادة البرد تكسَّرت الصخور البلوريَّة الَّتي في قاع البحر وغار بعضها وارتفع البعض الآخر فظهر فوق سطح البحر وهو ارض يابسة ظهرت في الكرة الارضيَّة . ولا بد من ان حرارة باطن الارض كانت تدفع قشرتها في بعض الاماكن فيتولد من ذلك جبال ناريَّة وصخور بركانيَّة

وقد حسب اللورد كلفن (السر وليم طمسن) ان عمر الارض ليس اكثر من عشرين مليون سنة ومن ثمَّ فالزمان الذي تكوَّنت فيهِ الصخور البلوريَّة لا يبعد عن زماننا اكثر من ستة ملايين سنة

واول شيء ظهر للعيان من القطر المصري بقعة صغيرة بقرب اصوان وذلك منذ ستة ملايين سنة حيث ترى الصخور الناريَّة بارزة من الصخور البلوريَّة

وكانت مياه البحر ومياه الامطار لم تزل حارَّة ففتتت تلك الصخور ورسب فتاتها في قاع البحر فتلاصق وتكوَّن منهُ الطبقة الصخرية المعروفة الآن باسم الحجر الرملي النوبي نسبة الى بلاد النوبة

وكان اقليم القطر المصري لم يزل حارًا رطبًا واستمرَّ على ذلك مدة الدور الاول الجيولوجي ومدة الدور الثاني . والارض الَّتي ظهرت اولاً في القطر المصري لم تزد مساحتها بعد ذلك بل نقصت بسبب الامطار الحارَّة الَّتي كانت تفتت صخورها وتجرف فتاتها الى قاع البحر وكثرت الحيوانات والنباتات في البحر حينئذٍ ولم تزل آثارها في طبقات الصخور تاريخًا لتلك العصور الخوالي

وكان القطر المصري وبلاد العرب وبلاد الشام في آخر الدور الجيولوجي الثاني ثلاث جزائر كبيرة محاطة بالرمال وفي تلك الاثناء خسف الجانب الشرقي من الجزيرة المصريَّة فغطتهُ المياه ورسبت عليهِ طبقة طباشيريَّة فيها كثير من بقايا الحيوانات الَّتي كانت عائشة حينئذٍ وهي ارقى من الحيوانات الَّتي كانت قبلها وبعضها كان يعيش في البر والبحر معًا وكلها من حيوانات المنطقة الحارَّة

ولما دخل الدور الثالث من الادوار الجيولوجيَّة كانت ارض القطر المصري قد غاصت كلها في قلب البحر ما عدا بقعة صغيرة بقرب اصوان بقيت فوق وجه الماء جزيرة صخريَّة كما بقيت في الدور الاول والثاني . ولما رسبت الطبقات السفلى (الايوسين اي بدء الحديث) من الدور الثالث كان القطر المصري لم يزل مغطًّى ببحر حارِّ الماء كما يظهر من الاصداف الَّتي كانت في قاعهِ [1] ثم ارتفع قاع هذا البحر بقوة بركانيَّة فصار ارضًا يابسة [2] رسب على سطحها رواسب ترابيَّة نمت فيها حراج كبيرة وكانت الامطار تقع عليها وترويها [3] ثم تجري عنها وتطلب منصرفًا فحفرت مسيلاً جرت فيهِ وهو اول نهر جرى في القطر المصري

ودامت الحال على مثل ذلك الوفًا من السنين ثم حدث في الارض حادث آخر فخسف البر كلهُ وغمرتهُ المياه فعاد قعر بحر وامتزجت الرمال باجذاع الاشجار في ذلك

(١) اهديت حفرية من الحفريات الى الاستاذ رتشرد اون وقد وصفها في جريدة الجمعية الجيولوجية في شهر فبراير سنة ١٨٧٥ وابان انها دماغ حيوان من ذوات الثدي من شكل الجيذرة التي تعيش الآن في البحر الاحمر

(٢) في القطر المصري ادلة كثيرة على الافعال البركانية كما ترى عند ابي جبل بقرب القاهرة وعند اصوان وعلى شاطىء البحر الاحمر فان هناك صخورًا بركانية

(٣) كان في هذه الحراج اشجار من الناميات من داخل واشجار من الناميات من خارج . اما الناميات من خارج فوجد منها انواع كثيرة حتى الآن واما الناميات من داخل فوجد منها نوع واحد وقد وصفهُ السر رتشرد اون في كتابٍ ارسلهُ اليَّ سنة ٧٥ وقال انهُ من النخيل لا محالة

البحر الخضم وكانت الينابيع الحارّة (الغياسر) تنبع من جوفهِ فتزيد المادّة الرمليّة (السليكيّة) في مائهِ فتلاصقت الرمال بجوار الينابيع الحارّة وتماسكت والتصقت بها اجذاع الاشجار المتحجرة [٤] وبعض هذه الاشجار من النخيل دلالة على ان اقليم مصر كان حارًّا في تلك العصور مثل اقليم بلاد السودان الآن.

والطبقة الصخريّة ٱلّتي تكوَّنت حينئذٍ هي الطبقات الوسطى من الدور الثالث وهي المعروفة عند الجيولوجيين باسم الميوسين (اي الاقل حداثة) . ثم ارتفعت هذه الطبقة فانحسر الماء عنها وكسحت الرياح رمالها فانكشفت الطبقات السفلى اي طبقات الايوسين من تحتها وبقيت شاخصة في بعض الاماكن الى علوّ ستمئة قدم كما ترى في جبل المقطم شرقي القاهرة وبقيت الاشجار المتحجرة مكشوفة فوق هذه الطبقات من الصخور . اما الرمال ٱلّتي تماسكت بقرب الينابيع الحارّة كما تقدَّم فبقيت آكاماً رمليّة مثل الجبل الاحمر بقرب القاهرة . وترى هناك آثار ينبوعين قديمين من الينابيع الحارّة والاشجار المتحجرة ملقاة على اوضاع مختلفة [٥] لكن الاماكن ٱلّتي فيها هذه الطبقات الوسطى من الدور الثالث قليلة في القطر المصري وذلك يدل على قلة ما خسف منهُ حين تكوَّنت فيهِ

ومن رأي السر وليم دوصن ان خليج العقبة كان متصلاً ببحر الروم ولكنهُ انفصل عنهُ في اواخر المدة الاولى من الدور الثالث واما خليج السويس فبقي متصلاً ببحر الروم وكانت مياه بحر الروم تغمر كل وادي النيل وتتنفّس امواجهُ على المقطم ودام ذلك كل المدة الوسطى من الدور الثالث ولم ينفصل البحر الاحمر عن بحر الروم الّا في المدة الثالثة من الدور الثالث المعروفة باسم البليوسين (Pliocene) اي الحديث وصارت مياه النيل الازرق (البحر الازرق) تصب حينئذٍ في بحيرة بقرب السويس وتلقي ما تجرفهُ بين البحر الاحمر وبحر الروم فتزيد الفاصل بينهما وهذه اول مرة فصل فيها البحر الاحمر عن بحر الروم في العصور الجيولوجيّة . وكان اقليم القطر المصري حينئذٍ احرّ ممّا هو الآن بقليل كما يستنتج من آثار الاصداف والحيوانات الباقية الى الآن

ثم جاءت المدة ٱلّتي بين الدور الثالث والرابع وهي المعروفة عند الجيولوجيين باسم

(٤) تكوَّن الرمل من الصخور البلورية ومن الصخور الرملية النوبية ومن طبقات الايوسين الرملية . وسمك طبقة الصخور الرملية التي من دور الميوسين نحو مئة قدم

(٥) الصخور النارية في ابي جبل شمالي القاهرة وعلى احد عشر ميلاً منها تكوَّنت في عصر الينابيع الحارّة (الغياسر) او بعدها

البليَستوسين اي الاحدث (Pleistocene) وفيها خسفت ارض مصر كلها واتصل بحر الروم بالبحر الاحمر وحدث ذلك منذ نحو عشرين الف سنة ودام اتصالها مدة وجيزة وغمر البحر وادي النيل الى حد اصوان وعادت امواجهُ تتنفس على صخور المقطم وتسحلها وفي هذه المدة تجمعت كثبان الرمال العالية ٱلَّتي بقرب القاهرة (٦)

ثم شخصت الارض وانفصل بحر الروم عن البحر الاحمر واتصلت اسيا بافريقية ببرزخ السويس · والآن يوجد بون شاسع بين اسماك بحر الروم واسماك البحر الاحمر فان هذه تشبه اسماك الاوقيانوس الهندي (٧) وتلك تشبه اسماك الاوقيانوس الاتلنتيكي

واقدم جانب من برزخ السويس عند الشالوف على ١٣ ميلاً من مدينة السويس وهناك طبقة ميوسينيَّة ارتفاعها عن سطح البحر الاحمر من ست اقدام الى تسع وبعضها مغطًّى برواسب النيل الازرق الذي كان جاريًا في مدة البليستوسين او البلتوسين وكانت الامطار غزيرة في هذين العصرين . واعلى مكان من برزخ السويس هو عند الجسر الى الشمال وعند سرابيوم جنوبي بحيرة التمساح وهاتان النجوتان مكونتان من رواسب النيل القديمة

ويظهر من ذلك ان النيل الازرق القديم كوَّن جانبًا كبيرًا من برزخ السويس وان اقليم القطر المصري كان حينئذٍ احرّ مما هو الآن لأن طبقة الصخور الكاسيَّة (الجيريَّة) الممتدة من الجسر الى الشالوف والمنتشرة مسافة طويلة شرقًا وغربًا فيها من الاصداف ما لا يعيش الا في جهات السودان

ويظهر ايضًا انهُ في اواخر المدة ٱلَّتي بين الدور الثالث والرابع (وهي البليستوسين) كان النيل والاردن يصبان في بحيرة واحدة عند برزخ السويس . وفي تلك المدة كانت صحراء افريقية مغمورة بالماء وكان في آسيا بحر واسع يشمل البحر الاسود وبحر الخزر ويغطي بلادًا فسيحة غربي جبال اورال (٨) ولذلك كان المطر في مصر وبلاد العرب غزيرًا جدًّا . وبهذا يعلل ما وجدهُ الاستاذ هول من البحيرات الحلوة القديمة في شبه جزيرة سينا وقد جفت تلك البحيرات قبل عصر التاريخ حينما جفت البحار ٱلَّتي كانت سببًا لغزارة الامطار

(٦) في السهل الذي عند خط الغراب جنوبي الهرم الاكبر شاطئ بحري قديم من عهد البليستوسين

(٧) ومحار البحر الاحمر يختلف الآن عن محار بحر الروم

(٨) وحينئذ امكن للمموث ان يعيش في سيبيريا لان وجود بحر كبير فيها يغير اقليمها

ولما ابتدأ الدور الرابع صارت اصداف البحر الاحمر في البحيرات المرّة مثل الاصداف الموجودة الآن [٩] وكانت المياه قد عادت فغطت الشادوف في ذلك الحين كما يرى من الاصداف ألّتي توجد الآن في طبقتهِ العليا ولذلك فارتفاعهُ حديث جدًّا بالنسبة الى العصور الجيولوجيَّة ولم يزل آخذًا بالارتفاع حتى الآن

وقبل عصر التاريخ بزمن غير طويل كانت ارض مصر اعلى ممَّا هي الآن ثم خسفت كلها بتفلّق الارض وهذا هو سبب القطوع ألّتي ترى في المقطم من القاهرة الى السويس في الجهة الشرقيَّة وسبب انخفاض الجهة الغربيَّة ومقدارهُ نحو مئة وخمسين قدمًا . والقوة ألّتي خسفت ارض مصر حوّلت النيل الأبيض عن مجراهُ الاصلي وكان يصبُّ في نهر الكنغو فصار يصبُّ في النيل الازرق وكان النيل الازرق يصبُّ في بحر الروم فصار يصب في بحر الروم جنوبي القاهرة لانهُ كان قد تأخر من عند اصوان الى هناك

التدرّن الكاذب الأجميُّ المصدر

وهو درسٌ اكلينيكيٌّ فرنسويٌّ لهذا الموضوع وقفت عليهِ مؤخرًا فسكنتُ الى نقلهِ تعميمًا لما يتضمن من الحقائق الحديثة الكشف . وقد التزمتُ جانب الايجاز والتلخيص فاقتطفت من السفر اهمَّ ما فيهِ تيسيرًا للاحاطة بالموضوع وتقريبًا للوقوف عليهِ . والسفر مرتبٌ على خمسة فصول

الفصل الاول

في تاريخ هذه العلة

قال الكاتب :

منذ القديم لاحظ الاطباء الاختلاطات الرئويَّة في اثناء الحمى المتقطعة فقد روى " فرنك " ان بقراط شاهد في المصابين بالحمى الاجميَّة سعالاً متواترًا وبهرًا في التنفس ولكنهُ اقتصر على اثبات مشاهدتهِ ولم يورد لها تعليلاً كائنًا ما كان — وفي هذا القرن عادت المسئلة الى الظهور وطرحت للبحث فنشر « بروسيه » عام ١٨٢٢ كتابهُ في

(٩) كان البحر الاحمر في ايام استرابو اي قبل المسيح باربع وعشرين سنة يمتد الى الطرف الشمالي من البحيرات وذلك بواسطة ترعة حفرها داريوس هستابس سنة ٥٢٠ قبل المسيح من طرف البحيرات المرّة الجنوبي الى البحر الاحمر وطولها نحو عشرة اميال

« الالتهابات المزمنة » وخصّ الاختلاطات الرئويَّة الملاريَّة بفصل مطوَّل أشار فيهِ الى عجيبهِ من إغفال الباحثين في الحمى المتقطعة لارتكازاتها على المجاري التنفسيَّة

ومن هنا يظهر ان « بروسيه » وقف على هذه الارتكازات الا انهُ لم يجرِ في خاطرهِ ان الملاريا ترتكز في الرئة ارتكازًا خصوصيًا بل كان يذهب الى ان هذا الاختلاط انما يحدث من التبرُّد الناشئ عن القشعريرة ألَّتي ترسل الدم من الاطراف الى المركز فتحقن الرئتين على حد الماء البارد او المجرى الهوائي

وتعليقات « بروسّيه » فيما يختصُّ بهذه الارتكازات من حيث السعال وتصلب البرنكيم الرئوي وتضخم الطحال والكبد وانتفاء التدرُّن جملةً وترتب وقوع هذه الاعراض على سوابق ملاريَّة بحتة تؤيد جانبًا مهمًّا ممَّا تحققناهُ بأنفسنا في ملاحظاتنا الشخصيَّة .

ومن كتاب « بروسيه » ننتقل الى كتاب « هيشل » الظاهر سنة ١٨٥٣ الى مفكرة « لانرو » الشهيرة الصادرة سنة ١٨٧١ وفيها اسهابٌ وافٍ عن التليُّن المتولد في اثناء نشوء الملاريا . اما أوفى ما جاء في البحث عن هاتهِ المسئلة فهو قضيَّةُ البروفسُّور « غراسيه » الافتتاحيَّة لسنة ١٨٧٣ . وسماها « بحثٌ كلينيكيٌّ في علل المسالك التنفسيَّة المزمنة الاجميَّة المصدر » وأتى فيها على ذكر سائر العلل العارضة على الرئة بفعل الانسمام الترابيّ وتحقق انتشار هذه العلل على مساحة الرئة عمومًا او انحصارها في القاعدتين على وجه الخصوص غير انهُ لم يتكلم عن ارتكاز الدلائل الرئويَّة في القمتين بما يشبه ان يكون تدرُّنًا رئويًا

وفي ١٨٨٠ اثبت الموسيو « دوماج » في قضيتهِ الافتتاحيَّة المعروفة « بالاحتقان الرئوي الاجميّ المصدر » وجود احتقانات تتناول البرنكيم الرئوي برمتهِ

وفي جريدة المستشفيات لسنة ١٨٨١ نشر باكس فصلاً في نفس الصدد لم يزد على ترديد صدى قضيَّة « دوماج » . بين ان كليهما لم يفطن لتوجيه الفحص الى القمتين توجيهًا مقصودًا وفي هذه الفترة المتأخرة اهتمَّ الباحثون بدرس العلاقة الكائنة بين التدرُّن والملاريا ففي الاسبوع الطبي لتاريخ ١٨٨٨ وضع الدكتور « دوبرن » تحقيقًا كبير الاهميَّة وتحريرهُ ان الحمى المتقطعة يضعف معدلها في بيروت بمقدار تقدمها في النظافة وتدرجها في الاصلاح بخلاف التدرُّن الرئوي الذي يزيد على نسبة هذا الاصلاح وتلك النظافة . واهمُّ من هذا ما لاحظهُ الدكتور « دوبرون » نفسهُ من ان الحمى المذكورة انما تصيب الطائفة المعدمة من الاهالي وان السل على ضد ذلك لا يفتك الا بالرتبة المتنعمة الحاصلة على راحة العيش وحسن الحال

وفي ليون سنة ١٨٩١ قرَّر الدكتور « مارتين » وقوع المزاوجة غالبًا بين التدرُّن والتسمم الاجمي وسرُّ ذلك على موجب رأي الطبيب المشار اليهِ ان الارتباكات الناتجة عن فعل هيماتوزوير لافران « حييوينهِ الدموي » هي من اكبر الاسباب المهيئة لحلول التدرُّن فهي من هذا القبيل تمهد طرق الدخول لباشلس كوخ وتعدُّ لهُ وسائل التفريخ والنماء

وقد وسع الموسيو « كارتين » في كتاب لهُ حديث الوضع في « الملاريا المزمنة » مكانًا رحبًا لاختلاطاتها الرئوية واورد في عرضهِ مذهب « غرال » وهو يقرب كثيرًا من المذهب الذي حاول اثباتهُ هنا . ومحصلهُ ان « غرال » هذا لاحظ صيغةً تدرنيَّة كاذبة شاهد فيها سعالاً جافًا نوبيّ الصورة يصحبهُ قاقٌ وعرق ليليٌّ وارتفاع الحرارة مساء وانحطاط تدرجيٌّ . وعند الاستقصاء وجد التنفس خشنًا صخبًا ووقع على قراقع في القمتين وفي القاعدتين خصوصًا . وقد علَّل هذا بسريان الالتهاب من الطحال والكبد ولهذا غلب وقوع هذه الدلائل المسماعيَّة في نواحي الرئتين السفليَّة . فمما تقدم يتضح ان مسئلة الارتكازات الرئوية الناشئة عن الحمى المتقطعة قد طال فيها البحث وكثر في صددها الأخذ والرد حتى صار يُظن من الممتنع تذييل ما كتبوهُ او التعقيب على ما حققوهُ ومع هذا فقد يتراءى لنا ان هذا المطلب الذي تخبَّرناهُ تحت عنوان « بحث كلينيكيٌّ في التدرُّن الكاذب الأَجميّ المصدر » لم يُرزَق بعدُ حقهُ من البحث ولم يستوفِ حظهُ من تمام الوصف . وجلُّ الغرض من تعرُّضنا للخوض في هذا الموضوع إلقاء النور على صيغةٍ كلينيكيَّة من صِيَغ الملاريا المختلفة . ولا ننكر ان هاتهِ الصيغة ربما تكون نادرة الوجود ولكن لا خلاف في ان معرفتها تسوق الى التحرُّز من كثير من الخطإ في كثيرٍ من الاحوال

الفصل الثاني

وفيهِ جاء المؤلف على ايراد ملاحظاتهِ والاستشهاد بأَمثلةٍ من المرضى الذين تتبع سير الداء فيهم في مشاهداتهِ العمليَّة . وجملة هذه الملاحظات خمسٌ اربع منها شخصيَّة (لواضع هذا السفر) والخامسة منها لأرتوجرت في دائرة البروفسور « نيسيه » في ليون . وقد جرد الواضع من ملاحظاتهِ نموذجًا كلينيكيًا في وصف هذه الصيغة الكاذبة اورد خلاصتهُ بعد

الفصل الثالث

قال : المصابون بهذا التدرّن الكاذب يتصلون في الأعمّ الاغلب بآباء اجميين وتنتابهم الحمى المتقطعة على صور مختلفة منذ سنين عديدة وليس في سوابقهم ما يعين على تولد هذه الارتكازات الرئوية

ولا تصاب الرئتان الاَّ بعد انحسام الحمى فيبقى العليل بضعة اشهر في حالةٍ صحية حسنة يظن انهُ تعافى تمام المعافاة فلا يلبث حتى تثور عليهِ الاعراض الآتية وهذا بيانها

اصفرار الجلد وتنفخ الوجه وتغير الادمة الى السواد . وفي بعض الاحايين تبقى السحنة على طراءتها وتحفظ جميع مظاهر الصحة وفي اثناء هذا يستولي على العليل ذبول عام فيصير مكسالاً عاجزًا عن اي عمل كان متكرهًا كل ما يحيط بهِ . ويفقد شهوة الطعام فيسقط في الضعف تدرُّجًا . ويتخلل نومهُ خيالات وعرقٌ غزيرٌ . ثم ترتبك وظيفة الهضم مدلولاً عليهِ بتوسخ اللسان فتصبح متعبة شاقة . وقد يحصل للعليل قيء واكثر ما يكون عن السعال فيزيد الضعف ضعفاً . وربما شوهد تمدد المعدة مع تطبلٍ واسهال

الكبد والطحال متضخمان بصورة محسوسة . القلب سليم من العلل العضوية . ضرباتهُ خفيفة على انها منتظمة . وقد تحققنا في حادثتين نفخاً خارجاً عن القلب

الرئتان . في الجهة الخلفية عند القمتين صممٌ خفيفٌ في الحفرتين تحت الشوكة عند القمتين ولدى القرع تشعر الاصبع بمقاومة محسوسة كما تشعر الاذن عند الاستماع بالصوت الشعبيّ والكفُّ عند الجس بالهرير الصوتيّ . اما اللغط التنفسي فخشنٌ ونفخيٌ غالبًا ترافقهُ فراقع وخراخر فرقعية دون اصوات احتكاكية تختلف بين الكثرة والقلة . وفي باقي الرئتين توجد خراخر غليظة وخراخر صفيرية وغير ذلك من دلائل الزكام الشُعبيّ

وفي الجهة الامامية تحت الترقوتين يسمع المستقصي نفس العلامات المتقدمة الذكر الاَّ انها ضعيفة جدًّا حتى تحتجب بالكلية احيانًا اما الصوتُ القدريّ فلم يتفق لنا استماعهُ اطلاقًا . واقرب الدلائل فصلاً لهذه العلة واشقها على العليل السعال يتواصل بدون فترة ولا يزال يشتدُّ حتى يبلغ معظمهُ في الليل وصفاتهُ انهُ جافٌ نوبيٌّ يُزعج المريض جدًّا ويعدمهُ راحة النوم وفي اثنائهِ ينفث المصاب بصاقًا مختلفًا في الغزارة رغويًّا مهوًّى

وربما كان صديديًا او مستديرًا او منقطعًا بالدم ونفث الدم ممكنٌ ايضاً . اما البَهر فملاحظ عمومًا وهو عادةً خفيف يتأتى عن التعب ومشقة السعال و يغلبُ وقوع الناخس الصدريّ والنفرالجيا الوربيّة . والاضطرابات العقليّة ان وجدت تتوقف على خيالات ليليّة واغماء خفيف ليلي مثلها مع دوار واضطرابٍ بصريّ . وقد يشاهد الطبيب حول العقب اوذيما عند المساء

والحمى مختلطة اي لا تحفظ ادوارها الطبيعيّة ولا تسير في المريض سيرها القانونيّ من الابتداء بالقشعريرة والانتهاء بالرُحضاء (عرق الحمى) والحرارة مختلفة طبعاً غير انها تتردّد بين ٥،٣٩ درجة في ارتفاعها و٣٧ عند انخفاضها . ومعظم الحرارة يكون عند المساء حيث يزيد التكسّر والانحراف العامّ ثم تنخفض صباحاً ويستريح العليل النهار وربما كان السير بالعكس اما البول فتابعٌ للحالة العموميّة فهو عند الصباح حَمَويّ الى الحمرة كدرٌ يحوي راسبًا فصفاتيًا وكميّة من الزلال وفي عامة النهار يصفو وتتناقص كمية الجواهر المرضيّة فيهِ

وكل هذه الاعراض يمكن اجتماعها وامتزاجها فتؤلف النموذج الكلينيكي الذي وصفناهُ ولكن ذلك على ندور . ولذا يتعين على الطبيب فحص عليلهِ بالتفصيل الوافي وتعرُّف ماجرياتهِ واعتبار كل هذا جملةً اهتداء للتشخيص والانذار الذي يحسن او يسوء بحسب السبب الاوّل المولّد للارتكاز الرئوي

الفصل الرابع

التشخيص والطبيعة

(١) التشخيص يظهر في بادىء الرأي ان تشخيص هذه العلة وتمييزها عن غيرها من العلل الرئويّة الطارئة في اثناء الحمى الاجميّة امرٌ في غاية السهولة على انهُ ليس في شيء من ذلك عند التبصر والامعان فقد علم القارئ ان الاعراض الرئويّة لا تتمكن من المحموم الأعقب شفائهِ من حمّاهُ حتى يخيّل للناظر ان بين يديهِ داء مستقلاً عن الحمى الأجميّة تمام الاستقلال فيحسن بنا هنا تذكير القارىء بوجوب السؤال بانتباه عن سوابق المريض من حيث انسمامهُ بالملاريا واستثبات تضخم الكبد والطحال واصفرار البشرة وتتربها وحدة تلونها والفطنة الى تنفخ الوجه والرسوب الفصفاتي وجفاف السعال وندرة البصاق ورغويتهُ مع عدم تقطعهِ بالدم

ولكن لو كانت الحالة تشير الى هُزالٍ عظيم تدرُّجي وعرق ليليّ غزير وذبول كاشكسيّ واضطرابات انيميَّة ظاهرة لكان كل ذلك مما يقوي بهِ الشك ويعين على ترجيح كفة التشخيص من جانب التدرُّن فضلاً عن ان استقصاء الرئتين ينبئ بصمم في القمة وبخراخر وفراقع وتكيف في الصوت واللغط بما هو من قبيل التدرُّن المحض غير ان القمتين في الملاريا شَرَعٌ في الاصابة والدلائل الاستقصائية سواء في الجانبين . وفي التدرُّن الرئوي يكون المصاب مستعدًّا بحكم الوراثة لاكتساب المرض او متهيئًا بحسب الظروف المحيطة بهِ لقبول باشلس كوخ ويكون جلده بضًّا رقيقًا واصابعهُ منعقفة (الاصابع البقراطية) او يكون قد أُصيب من ذي قبل بما يهدي الى سبيل التشخيص من ظواهر هذه العلة كالتهاب العظام والعقد اللمفاوية الدرنيّ وتمدُّد المعدة وعوارض نوراستانية وارتفاع الحرارة مساء (٣٨° الى ٣٨٬٢°) من دون موجب معلوم خلافًا للصورة التدرُّنية الكاذبة الّتي تكون سوابقُ المصاب بها ملاريَّة خالصةً

وقد يتخذ السلُّ سيرًا ملاريًّا خصوصاً من حيث الحرارة فيزيد التشخيص صعوبة واجود طريقةٍ تمكّن من تذليلها في مثل هذا الظرف الالتجاء الى المكرسكوب

ويبلغ التشخيص مبلغًا متناهيًا من الحيرة ان حصلت المزاوجة بين هذين الداءين (التدرُّن الرئوي والملاريا) فيشتركان في العمل وتكون اعراضهما متآزية في سيرها . والمعالجة في هذه الحالة اثمن ما يتيسر في جلاء الحيرة فان نجعت الكينين او السينكونيدين او مستحضرات الكينكينا والزرنيخ في تحسين حالة العليل العموميَّة والموضعية اتضح السبيل وترتب الإنذار بزوال العوارض الرئويَّة زوالاً سريعاً . اما اذا توقف التحسين في الحالة العمومية على أخذ زيت السمك والكريوزت والمقوّيات اجمالاً ولم يتناول الحالة الموضعيَّة أو لم يتناولها الا قليلاً فالانذار هائلٌ لا محالة والحادثة تدرُّن رئوي

وان حصل بعض الفائدة من احدى هاتين الطريقتين العلاجيتين بأن يزول فريق من الاعراض ويبقى الفريق الآخر على علاتهِ فالطبيب ازاء مرضين مختلفين نابتين على تربةٍ واحدة والانذار سيئٌ لما يتوقف على اشتراكهما من الفتك الذريع

ولتأكيد التشخيص يجب الرجوع في كل حال الى حكم المكرسكوب والتسليم بمنطوق البحث البكتريولوجي . فاذا أُريد تحقيق المصدر الاجميّ لهذه العلة تحتم فحص الدم من حيث وجود هيماتوزويرلافران (حييوينه الدموي) ثم من حيث وجود باشلس كوخ انارةً للتشخيص واستدلالاً على المعالجة

واثرَ هذا ذكر الكاتب الطريقة العمليَّة الهادية الى الكشف عن حقائق الميكروبين ولعدم اتصاله بالموضوع اتصالاً طبيًّا محكمًا أُغفلتُ الكلام عليهِ واحلتهُ الى

(٢) طبيعة هذه العلة . وهاك ما يذهب اليهِ المؤلف تعليلاً للاعراض التدرنيَّة الكاذبة الواقعة في اثناء الملاريا :

يسلم مع « بروسيه » ان القشعريرة تفعل في الجلد على حد البرد الخارج فيندفع الدم الى الاحشاء فتحتقن الكبد والطحال وتحتقن الرئتان مثلها . وفي إبّان النوبة تتعاظم كمية المادة الملوّنة (بغمنت) في الدم فتزدحم في شعريات البزيكم الرئوي المحتقن فينشأ عن ازدحامها انسداد هاتهِ الأوعية وتهيُّجها او تضيّق قطرها ولا يزال الحال كذلك من تراكم المادة الملوّنة حتى يولّدَ في القمتين احتقانًا شديدًا ينبئ عند الاستقصاء بتصلّب حقيقيّ لاريبَ فيهِ

اما الذهاب إلَى تليُّف الرئة فيدفعهُ ما نبَّه عليهِ « كيلش » من ان الملوّن المذكور انما يبقى في الأوعية الشعريَّة ولا يخرج إلَى الرئة ولهذا تبقى اصولها الرئيسية سالمةً موفورةً . وعَلَى ما تقدم من الايضاح يفعل العلاج النوعيّ رأسًا في هذه الاضطرابات فالمادة الملوّنة تكثر في الأوعية بمقدار نماء حيويين «لافران» في السيل الدموي وانتفاء كل ما يعوق هٰذَا النماء . ولهذا السبب نفسهِ تختلف الظواهر الرئويَّة بين الخفاء والوضوح بحسب درجة المعالجة اَلَّتِي سلِّطت عَلَى السبب المولّد لهاتيك المادة الملوّنة فاذا عادت الأوعية الى قطرها الاول وبنائها الطبيعي دخلت الاصول الرئيسيَّة (الخلايا) في عملها الفسيولوجيّ لسلامتها من كل آفة — . ومن هنا يظهر وجوب المبادرة الى معالجة الحمى المتقطعة لاول مظاهرها بما يعجل في هلاك هيماتوزوير لافران وذلك انما يكون بالكينين او بالسينكونيدين والاَّ فانهُ يفتك بالكريَّات الدمويَّة فيهلك الهيموغلوبين ويطلق الملوّن الدموي فلا يزال يتزايد كمّيَّة وفعلاً حتى يولّد العلل اَلَّتِي دللنا عليها

اما ارتكاز هذه الاعراض احيانًا في القمتين من دون بقيَّة الرئتين فما لا يتأَتى تعليلهُ قطعيًّا حتى الآن وأَجودُ ما يُقالُ فيهِ انَّ في القمتين استعدادًا مخصوصًا يورثهما ضعفًا حيويًّا وعجزًا عن مقاواة اسباب الداء

الفصل الخامس

الانذار والعلاج

(١) الانذار — مفاد كلامهِ في صدد هذا القسم انهُ اذا ثبت تشخيص التدرن

الكاذب فالانذار حسن والعليل عَلَى شرف شفاء قريب اللهم اذا كان الانسمام حديث العهد والحالة الموضعيَّة غير متقدمة والكاشكسيا الاجميَّة غير مستحكمة كل الاستحكام

(٢) العلاج — وقاعدته الكينين مضافاً اليها الزرنيخ . والمؤلف يشير باستعمال مستحضرات الكينكينا مع شراب فولر طريئاً ويختار على ذلك زرنيخات الحديد كما يختار كبريتات السينكونيدين على كبريتات الكينين حسماً للنوبة لان تلك لاتنحطُّ عن هذه الاخيرة خفضاً للحرارة فضلاً عن انها لا تورث ارتباكاً معديًّا ولا تعقبُ دوارًا ولا دويًّا في الاذن . ثم يتعين الانتباه الى العلاج العمومي والاشارة بالتغذية الصالحة والهيجيئين الموافق لمقتضى الحال وربما كان تغيير الاقليم (المناخ) في بعض الظروف مجلبة لنتيجة حسنة وموصلاً لفائدة محسوسة

الخلاصة

(١) لم يتنبه الباحثون لارتكاز الاضطرابات الرئويَّة الناشئة عن الملاريا في القمتين ارتكازًا صريحًا . (٢) ان الحمى المنقطعة تنتج في بعض الاحوال عوارض تدرنيَّة كاذبة في القمة الرئويَّة وسوءا في الحالة العموميَّة . (٣) الانذار بهذه الصيغة حسنٌ في العموم . (٤) الاعراض العموميَّة والاعراض الرئويَّة تزول بسرعة اذا عولجت بالزرنيخ ومستحضرات الكينكينا معًا . انتهى ملخَّصًا

اقول الى هنا انتهى الكاتب من درس هذه الصيغة الملاريَّة . والدرس على وجازتهِ كما يراهُ القارئ الطبيب واعٍ لكثيرٍ من المفيد المهمّ في باب هذه القضيَّة مما لم يدوَّن بعدُ في المصنفات الطبيَّة بمثل هذا القطع والوضوح . على انني مع اعترافي لمؤلفهِ بزيَّة الفضل من بعد ومن قبل لا يسعني الاَّ الاقرار بان لي فيهِ نظرًا من وجهين

الاول . وهو المهمّ في نظر المؤرخ النزيه انهُ اسقط من فصلهِ التاريخيّ ابحاث استاذهِ واستاذي الدكتور دوبرون في هذا المعنى وذلك على شهرتها واسبقيتها لسائر ما كان في هذا العنوان والعجب ان حضرة المؤلف قرأ الطب على الدكتور المذكور وعنهُ اخذ في ما يخص هذا الكشف الطبي الخطير ومع ذلك فهو يحاول القاء الستار على وجود البروفسور ووجود ابحاثهِ ووجود ملاحظاتهِ اجمالاً . وابى الله ان نبخس الناس اشياءهم

والثاني . وهو الاهم في اعتبار المشخص انهُ جعل من جملة الادوات اللازمة لبناء وجهِ الكلينكي القراقع والخراخر الفرقعيَّة الدون وما أراهُ الا انهُ اخطأ في النقل

هذه المرة لان القراقع والخراخر هي مقومات التدرُّن فمتى ثبت وجودها ثبت وجوده بلا اشكال ولاني شاهدت مع جميع رفقائي في المستشفى الفرنسوي امثلة متعددة من الصوت النفخيّ في إبان الملاريا ولكننا لم نشاهد ولا في واحدٍ منها ما يذكره من امر هذه القراقع والخراخر

أقول والمسئلة معروضة على انظار سادتنا الاطباء ولعلهم لا يسكون علينا الجواب بما يكون فصل الخطاب

بيروت — اسبريدون ابو الروس
من طلبة الطبّ في المكتب الفرنسوي

تطعيم الجدري اكتشاف شرقي

الشائع الذي يتناقله الكتّاب الآن ان الطبيب ادورد جنر الانكليزي هو المكتشف الاول لتطعيم الجدري ولكن الامر على خلاف ذلك فان الصينيين استعملوا التطعيم منذ القرن السادس والبراهمة استعملوهُ منذ عهد قديم جدًّا وكانوا يطعمون السليم بمادة مستخرجة من بثرة الجدري نفسهِ في بداءة اليوم الثامن . وشاعت هذه الطريقة في بلدان المشرق والظاهر انها لم تبلغ بلاد العرب الاَّ بعد زمن الرازي وابن سينا لانهما لم يشيرا اليها في ما كتباهُ عن هذا المرض . والرازي كتب كتابة باحث مدقق وخالف اطباء عصرهِ في طريقة العلاج ٱلَّتي اشار بها ولم يكتفِ بالبحث الطبي المجرَّد بل قدَّم عليهِ بحثًا تاريخيًّا استدلّ منهُ على ان مرض الجدري كان معروفًا عند اليونان فقال ان جالينوس ذكرهُ في المقالة الثانية من كتابهِ المعروف بقاطاجانس وفي المقالة الرابعة عشرة من النبض وفي المقالة التاسعة من منافع الاعضاء وفي المقالة الرابعة من كتاب طيماوس . الاَّ ان استاذنا الدكتور فان ديك خطّأ الرازي في ذلك كلهِ ونسب سبب الخطإ الى الذين ترجموا هذه الكتب فالكتاب الاول ترجمهُ حبيش بن الحسن الاعسم تلميذ حنين بن اسحق في عصر الخليفة المتوكل والكلمة ٱلَّتي ترجمها بالجدري موجودة في كتب بقراط وارسطو وديوسكورس وقد فسَّرها جالينوس نفسهُ بانها درنة صلبة تظهر في الوجه وفيها مادة جامدة . فهي اذًا ما يعرف

بحب الصبا او الاكنة . والكتاب الثاني ترجمهُ حبيش ايضاً والكلمة ٱلَّتي ترجمها بالجدري معناها القوباء كما فسرها جالينوس نفسهُ . والكتاب الثالث ترجمهُ حبيش ايضاً والكلمة ٱلَّتي ترجمها بالجدري معناها النفاطات القوباوية . والكتاب الرابع وهو شرح جالينوس على طيماوس افلاطون ترجمهُ حنين بن اسحق والكلمة ٱلَّتي ترجمها بالجدري معناها القوباء . ولذلك فالرازي معذور في حكمهِ واللوم على المترجمين لا عليهِ لكن بحثهُ واستقصاءهُ يدلان على انهُ لو عرف التطعيم لما اغفل ذكرهُ

ومهما يكن من الامر فقد شاعت طريقة التطعيم بعد ذلك في الممالك الشرقيَّة وبلغت بر الاناضول وبلاد الروم قبل القرن الثامن عشر . وفي سنة ١٧١٧ اتت السيدة ماري منتاغو زوجة سفير انكلترا في بلاد الدولة العليَّة الى مدينة ادرنة فوجدت الجدري الشديد الوطأة في بلدان المغرب خفيف الوطأة جدًّا في تلك المدينة . وبعثت الى احدى صديقاتها برسالة مسهبة قالت فيها " اليكِ امرًا يجعلكِ تودين المجيء الى هنا وهو ان مرض الجدري العام في بلادنا الشديد الفتك باهاليها لا يخشى شرهُ هنا لانهم اخترعوا لهُ علاجاً يسمونهُ التطعيم وعندهم عجائز صناعتهنَّ تطعيم الناس في شهر سبتمبر (ايلول) حينما تنخفض الحرارة فيتراسل الناس في ذلك الحين ويجتمع جميع الذين لم يتطعموا قبلاً فرقاً فرقاً في كل فرقة نحو خمسة عشر شخصاً او ستة عشر فتأتي العجوز بجوزة مملوءة بمادة من اسلم انواع الجدري وتخز العرق الذي يريد الشخص ان يتطعم فيهِ بابرة كبيرة فلا يتألم اكثر مما يتألم من خمش صغير . واليونانيون الكثيرو الخرافات يتطعمون في جباههم واذرعهم وصدورهم لكي تكون الطعوم الاربعة في شكل صليب ولكن ذلك وخيم العاقبة عليهم لانهُ تبقى ندبة مكان كل جرح من هذه الجروح . واما قليلو الاوهام فيتطعمون في ارجلهم او في مكان لا يظهر من اذرعهم . والاولاد الذين يتطعمون لا ينقطعون عن اللعب مدة الايام السبعة الاولى بعد التطعيم واما في اليوم الثامن فتصيبهم حمى فيقيمون في فرشهم يومين وفي النادر ثلاثة ايام ويظهر في وجوههم نحو عشرين او ثلاثين بثرة ولكنها تزول ولا يبقى لها اثر . ولا تمضي ثمانية ايام اخرى حتى يزول انحراف صحتهم تماماً ويعودوا كما كانوا قبل ان تطعموا . ويتطعم الوف من السكان كل سنة . وقد اخبرنا السفير الفرنسوي ان الناس يعدون انفسهم بالجدري هنا كانهُ اكلة طيبة ولم يذكر ان واحدًا مات من التطعيم . وانا واثقة بصحة ذلك حتى انني عزمت ان اطعم ابني وساجتهد في اذاعة هذا الاختراع في انكلترا وسوف اكتب

عنهُ الى بعض الاطباء اذا عرفت احدًا منهم يفضل مصلحة الجمهور على مصلحتهِ الخاصة . ولكن الاطباء ينتفعون من مرض الجدري كثيرًا ولذلك لا يبعد انهم يقاومون مَن يسعى في ازالتهِ جهد طاقتهم . واذا عدت الى بلادي اصليتهم حربًا عوانًا وحينئذٍ ترين مني ما يرضيك من الهمة والبسالة "

وقرأ هذا الكتاب كثيرون في بلاد الانكليز ولكنهُ لم يطبع الأ سنة ١٧٦٢ اي لما كان عمر ادورد جنر اثنتي عشرة سنة

وكان الجدري في ذلك الحين من اشد الضربات على نوع الانسان . قال ماكولي المؤرخ انهُ كان يملأُ دور الكنائس بجثث الموتى. والذين لا يميتهم يترك آثارهُ الشوهاء في ابدانهم فيستحيل بهِ الطفل مسخًا يقشعر بدن امهِ من رؤيتهِ ويتشوّه بهِ وجوه الغانيات حتى يرتعد عشاقهنَّ من رؤيتهنَّ

واستدعت السيدة ماري منتاغو عجوزًا يونانية لتطعم ابنها فطعمتهُ وكان زوجها في بلغراد فكتبت اليهِ تقول " قد طعمنا الولد يوم الثلاثاء الماضي وهو الآن يلعب ويغني على جاري عادتهِ منتظرًا عشاءهُ واسألهُ تعالى ان يكون الكتاب التالي الذي اكتب بهِ اليك سارًا كهذا الكتاب . ولم استطع ان اطعم البنت لان مرضعها غير مجدورة فان الذي لم يجدر تسري اليهِ العدوى من المطعم كما تسري من المجدور "

وفي اقل من سنة عادت هذه السيدة الى بلاد الانكليز مع زوجها وشرعت من وقتها في اذاعة التطعيم في مدينة لندن ولم تصادق الحكومة ومدارس الطب على ذلك الأ بعد ستين سنة لكن الشعب رأى نفع التطعيم واقبل عليهِ اقبالاً عظيماً . وقد كتب بعضهم سنة ١٧٢٤ يقول " ان انكلترا مديونة لهذه السيدة دينًا لا تقدَّر قيمتهُ بادخالها صناعة التطعيم وسعيها في اشاعتها في البلاد . وقد جربت التطعيم في اولادها اولاً وحسبها فخرًا ونجاحًا ان العائلة المالكة اقتدت بها . ولا بدَّ من انها تفرح فرحًا يفوق الوصف حينما تفتكر بالالوف الكثيرين الذين ينجون كل سنة من مخالب الجدري بواسطة التطعيم حينما ينتشر في البلاد كلها . وهذا الخير عميم النفع دائم الجدوى حتى ان كل المبرات والخيرات ٱلَّتي يطبل بها الناس ويزمرون لا تحسب شيئًا مذكورًا في جنبهِ "

ولم يصدق الناس قول هذه السيدة ولم يعملوا بهِ في اول الامر بل حسبوها مختلة الشعور ونسبوا اليها الكفر والتدجيل والاعتداء على اعمال العناية الالهيَّة وظلوا يقاومونها ويرشقونها بمثل هذه التهم خمسين عاماً . واخيرًا خطر على بال زوجة ولي عهد انكلترا

ان تطعم بعض اولاد الفقراء فلما رأت ان الطعم وقاهم الجدري طعمت اولادها ايضاً وكانها ختمت على صحة التطعيم بخاتم الملك وللحال اقرت مدرسة الاطباء على صحته

وتوفيت السيدة ماري منتاغو سنة ١٧٦٢ وكتبوا على قبرها السطور التالية بعد وفاتها بسبع وعشرين سنة

" تذكار للشريفة السيدة ماري ورتلي منتاغو الّتي وفّقها الله الى جلب طعم الجدري من بلاد الاتراك الى هذه البلاد بعد ان اقتنعت بفائدتهِ وجربتهُ اولاً في اولادها ثم اشارت على اصدقائها ان يجربوهُ . وبعملها ومشورتها خفّت وطأة هذا الداء ونجونا من مخاطر هذا المرض الخبيث . وقد انشأت هذا التذكار هنريتّا انج ارملة ثيودر وليم انج وابنة السرجون رتلسي تخليدًا لذكر هذا العمل المبرور واعترافاً بالشكر والفضل وذلك سنة ١٧٨٩ للميلاد "

والقبر من الرخام وعليهِ تمثال عذراء بديعة الجمال تبكي على رفات منقذتها وهذه الرفات في حقّة عليها حروف مقتطعة من اسم السيدة ماري ورتلي منتاغو

ولم تعش السيدة ماري حتى ترى ثمرات التطعيم يانعةً في البلاد الانكليزيّة وفي اوربا كلها ولكنها قضت نحبها واثقة انها علمت اهل بلادها اسلوباً يخفف وطأة الجدري ويزيل آثارهُ الشنيعة . وقام كثير من الاطباء واشاعوا هذه الصناعة وكانوا يمزجون الحقائق بالاوهام على ما قضت بهِ عوائد تلك الايام ومنهم دمسدايل الذي شاع صيتهُ في تطعيم الجدري حتى بلغ البلاد الروسيّة فدعتهُ ملكة الروس ليطعمها ويطعم ابنها فاتى روسيا وطعّم اولاً بعض تلامذة المدرسة الحربيّة لكي ترى الملكة فعل الطعم بهم قبل أن يمتحن في نفسها وفي ابنها ثم تطعمت هي وابنها وسمحت لدمسدايل ان يستخرج الطعوم منها ويطعم بها بعض امراء الروس ثم اعطتهُ عشرة آلاف جنيه وقطعت لهُ خمسمئة جنيه في السنة وانعمت عليهِ بلقب بارون وجعلتهُ طبيباً لها

وكثر بحث الاطباء حينئذٍ في حقيقة الطعم وكيفيَّة " تبريدهِ " " وطبخهِ " " وتقويتهِ " حسبما كانوا يقولون وفي كيفيَّة انتقال العدوى من المصاب الى السليم . وفي ذلك الحين ظهر ادورد جنر وكان عمرهُ ١٢ سنة حينما توفيت السيدة ماري منتاغو وكان مغرماً بالعلوم الطبيعيَّة من نعومة اظفارهِ وتتلمذ للشهير جون هنتر الفسيولوجي الكبير وبقي في بيتهِ سنتين وكان قبل ذلك تلميذًا عند جرّاح يتعلم منهُ صناعة الجراحة فرأى فتاة حلاَّبة وسمعها تقول انها لا تصاب بالجدري لانها أُصيبت بالجدري البقري

وسمع مثل هذا القول من غيرها ايضاً فقال في نفسهِ لعل سم الجدري البقري يقي من الجدري العادي وكرَّر هذا القول على مسامع استاذهِ يوحنا هنتر فقال لهُ لا نقتصر على القول بل جرّبهُ بالعمل . فعمل بقولهِ بعد ان تردَّد في الامر طويلاً ولقي من تهكم رصنائهِ الاطباء ما يضعف العزائم ويثبط الهمم . وكان داء الجدري البقري نادرًا جدًّا وقلما يُظهرهُ من يصاب بهِ ولذلك مرّت السنون على جنر قبلما تمكن من التجربة

وجرب التطعيم بمادة الجدري البقري اول مرة في غلام عمرهُ ثماني سنوات في الرابع عشر من شهر مايو سنة ١٧٩٦ وذلك انهُ نزع جانباً من اللمفا من يد فتاة حلابة مصابة بالجدري البقري وادخلها في جرحين صغيرين في يد الولد فسار الطعم في بدنهِ سيرهُ القانوني . وفي الصيف التالي طعّمهُ بمادة جدريَّة عاديَّة فلم يصب بالجدري فثبت من ذلك ان الجدري البقري قد وقاهُ من الجدري العادي

ومرَّ على جنر خمس وعشرون سنة قبلما امكنهُ ان يثبت هذه الحقيقة . ولا نطيل الكلام الآن في كيفيَّة اثباتها ولا في ما اعترضهُ من المصاعب ولا في ما لقيهُ من النجاح اخيرًا ولا في ما نتج عن هذا الاكتشاف من الخير العميم لنوع الانسان وربما افردنا لذلك كلهِ مقالة أُخرى في وقت آخر وحسبنا الآن ان نقول ان اكتشاف باستور الشهير في وقاية المواشي من داء الجمرة الخبيث ووقاية الناس من داء الكلب مبني على اكتشاف جنر لطعم الجدري كما اعترف باستور نفسهُ امام الاكادمية الفرنسوية . واكتشاف جنر مبني على ما اشاعتهُ السيدة ماري منتاغو في بلادها وهذا مقتبس عن المشارقة كما تقدم . فكأن العلم بالامراض المعدية والوقاية منها سلسلة طرفها الاول في المشرق وتجارب اهلهِ وطرفها الاخير في المغرب وتجارب علمائهِ ومباحثهم المدققة . ويسرنا ان طرفي هذه السلسلة قد التقيا الآن بدخول اهالي يابان في ميادين العلوم الطبيعيَّة وبحثهم في طبائع الميكروبات حتى ان المكتشف لطعم الدفثيريا الذي ذاع في هذه الايام هو من اليابانيين وهو اول من اكتشف ميكروب التتانوس بطريقة علميَّة تصلح لاكتشاف ميكروبات اخرى . وحبذا لو كان لنا نحن ابناء مصر والشام الذين دخلوا ميادين العلم قبل اليابانيين حظٌ من هذه المكتشفات البديعة بدلاً من اقتصارنا على تقليد الاوربيين او على التنديد بهم لكننا نرجو ان ندرك في يومنا وغدنا ما قصرنا عنهُ في امسنا حتى يكون افتخارنا بقولنا "تطعيم الجدري اكتشاف شرقي" افتخارًا حقيقيًا لا نخجل من تسطيرهِ في بطون القرطاس ولا نخشى ان يقال لنا نِعمَ الجدود ولكن بئس ما ولدوا

عالَم الغيب او برزخ الارواح

لا حسَّ للجسم بعد الروح نعلمهُ   فهل تحسُّ اذا بانتْ عن الجسدِ

هذه مسألة المسائل وقد تضاربت فيها الآراء قبل ابي العلاء المعري ناظم هذا البيت وبعدهُ . والجمهور على ان الروح تحسُّ بعد الموت وتثاب وتُعاقب حسبما فعل صاحبها في هذه الحياة الدنيا خيراً كان او شرًّا. واكثرهم يقول

ولو انَّا اذا متنا تركنا   لكان الموت راحة كلِّ حيِّ
ولكنا اذا متنا بُعثنا   ونسأل بعدهُ عن كل شيِّ

وعلى هذا مدار الاديان المنزلة والآداب الشائعة ٱلَّتي أُدّبنا بها ونؤدّب اولادنا ولولا هذا المعتقد لانتفت قيمة الحياة والفضيلة واستحلَّ كل احد ارتكاب كل جريمة اذا كان بأمن من كشفها ولم يهتم احد ببر ولا بإحسان الَّا اذا كانا تجارةً رابحة في هذه الدنيا. لكنَّ التسليم بالحس بعد الموت ليس من الهنات الهينات ٱلَّتي يسهل ادراكها على كل احد ولذلك ترى اكثر المرتابين فيهِ من كبار العلماء والفلاسفة حتى صرَّح شيخهم افلاطون انهُ يستحيل على الانسان ان يعلم ما وراء الموت ما لم يرشدهُ الى ذلك مرشد من السماء . وهذا مفاد الاديان المنزلة ايضاً اي ان العلم بما وراء الموت ليس مما نستطيع ادراكهُ من تلقاء انفسنا بل هو وحي سموي

على انهُ قام جماعة الآن وقالوا ان في بعض الناس قوة غير القوى العادية يدركون بها ما وراء الموت وقد ادركوا بها ان وراء هذا العالم عالماً آخر تنتقل اليهِ نفوس الناس وتنطبع فيهِ اعمالهم كلها ولا يفعل الانسان فعلاً الَّا وينفعل فعل آخر مثلهُ في ذلك العالم ولا يصنع شيئاً الا ويُصنَع شيء مثلهُ تماماً هناك كما اذا رفعتَ كفَّة ميزان او خفضتها ارتفعت الكفة الاخرى او انخفضت من تلقاء نفسها . وانَّا لزيادة الايضاح نذكر خلاصة ما كتبهُ احدهم بالامس في هذا الشان قال

لنفرض ان الناس خُلقوا بلا عيون تبصر الاجسام جليًّا وتميز الاشياء بعضها عن بعض وانهم لا يدركون الألوان بعيونهم وانمَّا يميزون بين النور والظلمة كما يكون الآن اذا اغمضوا جفونهم فيكونون في امور كثيرة كما هم الآن ويعملون اعمالاً كثيرة ممَّا يعملونهُ الآن وتدرك قواهم العقليَّة كثيرًا ممَّا تدركهُ الآن لان فقد تمييز الالوان ليس

بضائر في كثير من الاعمال . ولكن لو فرضنا ان واحدًا منهم امتاز عن سائر ابناء نوعهِ بان أُوتي قوة تمييز الالوان والفرق بين الابيض والاحمر والاخضر وهلمَّ جرًّا وانهُ قال لرفقائهِ ان هذه الزهرة الحمراء اجمل من تلك الزهرة الصفراء لضحك رفاقهُ منهُ وقالوا انهُ يهذي لانهُ يدَّعي تمييز ما لا يميزهُ سواهُ . ولو قال اني افرق بين اللبن والعسل والخمر والحبر من مجرَّد النظر الى كلٍّ منهما لظنوا ان بهِ مسًّا من الجنون او انهُ قد اصيب بدخل في عقلهِ

ولو فرضنا ان حاسة النظر تامَّة في جميع الناس على ما هي عليهِ الآن وانهم خلقوا بلا حاسة السمع لأخَّر ذلك تقدمهم العقلي تأخيرًا عظيمًا ولم يكن للغة شيءٌ من الشأن الذي لها الآن ولكن مع ذلك كان الناس يعيشون ويأكلون ويشربون ويعملون ولو كانوا صمًّا لا يسمعون . ثم لنفرض ان افرادًا منهم أُوتوا حاسة السمع فانهم يمسون هزءًا في اعتبار الباقين .فلوقال اثنان منهم ان احدنا يستطيع ان يفهم مراد الآخر ولو كان بيننا حاجز حصين غير شفاف لقال لهما الباقون انكما تكذبان علينا او تخادعاننا باخفائكما مرايا تعكس صورة حركاتكما واشاراتكما ألَّتي تتفاهمان بها . ولو انبأ احدهما بمجيء مركبة وهي لا تزال محتجبة وراء اكمة ثم ظهرت المركبة كما انبأ لقال الباقون ان بينهُ وبين سائقها تواطوءًا او ان ما انبأ بهِ تمَّ اتفاقًا . واذا اكد لهم انهُ علم بمجيء المركبة قبل ان رآها بحاسة من حواسهِ ظنوا بهِ الظنون واتَّهموهُ التهمَ الفظيعة

وهذه هي حال الذين يشتغلون الآن في امور عالم الغيب او برزخ الارواح فانهم يدركون ما لا يدركهُ سواهم ولذلك يعدُّهم السوى كما كان يعد الذين يبصرون او يسمعون على فرض انتفاء حاسة النظر وحاسة السمع . فان جمهور الناس يعدُّ هؤلاء الذين أُوتوا قوًى لم يؤتها سواهم إمَّا خدَّاعين او هاذرين او مجانين . والذين امتازوا بهذه القوى قلال بالنسبة الى الجمهور ولكنهم كافون لان يؤيد بعضهم ما يراهُ وما يخبر بهِ البعض الآخر من احوال عالم الغيب او برزخ الارواح ولو كانوا متفاوتين في ادراك ما فيهِ — نقول عالم الغيب او عالم الارواح او برزخ الارواح تعبيرًا عمَّا يسمونهُ هم بالسطح النجمي او بفلك النجوم ممَّا سيأتي بيانهُ لا ما ذكر في الكتب المنزلة من الجنة والنار فهم يصدقون بوجودهِ كما يصدق الذين ذهبوا الى باريس بوجود فرنسا

وهاك خلاصة ما اتصل اليهِ الباحثون عن هذا البرزخ من الاوربيين المصدقين بهِ والباحثين في ما رواهُ الذين يدَّعون الانتقال اليهِ — ولم يقصد كاتب هذه المقالة ان

يثبت وجود هذا البرزخ او ان يستدل على ان في الطبيعة قوًى غير القوى ٱلَّتي يعترف بها علماء العلوم الطبيعيَّة بل اتخذ ذلك قضيَّة مسلمةً قد اثبتتها كتابات رجال من مشاهير العلماء مثل كروكس وولس وزُلنر وغيرهم من الذين شهدوا بوجود اناس ذوي قوًى يدركون بها هذا البرزخ وما فيهِ مما لا يدركهُ السواد الاعظم من الناس بل ينكرونهُ كما ينكر الافريقي وجود الماء الجامد (الثلج)

فوجود برزخ الارواح هذا يفرض في هذه المقالة قضيَّةً مسلَّمةً ويكون مدارها على تعليل الحوادث الكثيرة ٱلَّتي تروى الآن في اماكن مختلفة ويجهل الناس تفسيرها . وهذا التعليل يقبلهُ كثيرون من الذين يدعون معرفة الغيب لانهُ يقرّب من افهامهم فهم ما يدعون انهم يدركونهُ ولا يدركهُ سواهم ولكنهم لا يقطعون بانهُ هو التعليل الحقيقي المطابق للواقع دون سواهُ بل يجرون عليهِ حتى يبدو لهم تعليل آخر اصلح منهُ واكثر مطابقةً للواقع فيعولون عليهِ ويعدلون عن الاول

قلنا ان برزخ الارواح المقصود في هذه المقالة ليس هو النعيم ولا الجحيم اللذين ورد ذكرهما في الكتب المنزلة بل هو في عرفهم عالَم من عوالم الكون متصل بعالمنا تكثر فيهِ الخلائق والصور ككثرتها على وجهِ الارض . وهو من بعض الوجوه صورة اخرى لعالمنا هذا فليس في الارض كائن من نبات او حيوان او سهل او جبل او نهر او بحر او مدينة او قرية ام ظاهر طبيعي او صناعي الاّ وفي برزخ الارواح نظيرهُ. وكثيرًا ما يكون هذا النظير اثبت من اصلهِ الارضي فيزول الجسم الارضي وينحلُّ ويضمحلُّ وتبقى صورتهُ المطبوعة على نور برزخ الارواح ثابتةً بعد زوال الاصل الارضي بازمان وادهار. وعليهِ يمكن لمن يدرك برزخ الارواح ان يكون واقفاً في شارع مدينة من المدن فتتجلى لهُ صورة شوارعها ومنازلها القديمة ٱلَّتي مرَّ عليها الزمان وطوتها طوارق الحدثان وغابت منذ قرون عن العيان فيراها كما كانت في تلك العصور الخوالي بمن كان فيها من السكان . وعليهِ ايضاً كل بنَّاء يبني منزلاً على الارض يبني منزلاً نظيرهُ على الهيولي ٱلَّتي يتكوَّن منها برزخ الارواح وهو لايدري ذلك . وكل نجار يصنع صندوقاً من الخشب يصنع بقوة عقلهِ صندوقاً في عالم الغيب مماثلاً للصندوق الذي عملهُ بقوة يدهِ في عالم الشهادة — وهذا العالم اللطيف الخفي الذي ترسم عليهِ صور الاشياء الارضيَّة هو عالم هيولي موجود بالذات خارجًا عن عقولنا يُدرَك بالحواس الصالحة لادراكهِ وتتسلط عليهِ قوًى لاسلطة لها على المواد الطبيعيَّة او الارضيَّة . ولفكر الانسان قوَّة التأْثير في هيولاهُ . فان

الصور الفكريَّة تصير اشياء وجوديَّة فيهِ . ولتمييز هذه الأشياء الوجوديَّة ألَّتي اصلها صور فكريَّة من الاشياء الاخرى ألَّتي هي نظائر الاشياء الوجوديَّة في عالم الشهادة يلزم قوى ارق وادق من القوى ألَّتي يرى بها الانسان ما في عالم الشهادة .ويتضح المراد من ذلك من الذين ينامون النوم الصناعي المعروف بالمسمرسم وفيهِ تنتقل الصور الفكريَّة من ذهن المنوّم الى وجدان النائم فيدركها ويصفها كانها اشياء وجوديَّة يدركها بحواسهِ الخمس خارجة عنهُ فتلتبس عليهِ هي والموجودات الارضيَّة الحقيقيَّة وهكذا الامر في التباس الصور الفكريَّة والموجودات الاخرى في برزخ الارواح

والذين يدَّعون التقدُّم في ادراك ما في هذا البرزخ يشق عليهم ان العدد العديد من هذه الصور الفكريَّة ألَّتي تدخلهُ بكثرة هي من افكار الاشرار الذين لا الفة بينهم وبين الصلاح فان البغض والحقد والقسوة وحب الشر والانتقام وسائر الاماني الفاسدة ألَّتي تجيش في هذه الدنيا تتهيأ بهيئات شنيعة في برزخ الارواح ويرتسم كل منها على ما يصلح لارتسامها فيهِ . وهذه الافكار الشريرة ألَّتي تختلج اذهان الناس تتهيأ بهيئة الشر وتتحد بمخلوق من المخلوقات الحيَّة ألَّتي تملأ برزخ الارواح .و لزيادة تقريب ذلك من افهام القراء وتصورهم يُقال ان مناظر عالمنا وزينتهُ وزخرفهُ لها نظائرها في عالم الارواح مختلطة بمظاهر أُخرى كثيرة جدًّا اختلاط الحابل بالنابل . وكذلك مخلوقات عالمنا الحيَّة من ادناها الى اعلاها لها نظائرها في عالم الارواح ولكنها تزداد عنها كثيرًا في التعدد والاختلاف اذ الانواع والاجناس ونحوها ليست هناك مميزة مفصلة يقدر الطبيعي مثلاً على استقرائها كما على الارض بل هي دائمة التغيُّر في ظواهرها بسبب الصور الفكريَّة ألَّتي تتحد بالحيوان الذي لها بهِ علاقة فتغير هيئتهُ الظاهريَّة . ولذلك تجد ان الذين ارتقوا في مداركهم حتى صاروا يجوبون برزخ الارواح ويشاهدون عجائبهُ وغرائبهُ قد شاهدوا جميعًا الاحياء القبيحة ألَّتي يلاقونها حالما يدخلونهُ

وقالوا ان الانسان الذي اعطي الحواس الفائقة يرى ظواهر برزخ الارواح حولهُ وهو مستيقظ اذا كانت حواسهُ حادة قويَّة واما اذا ارتقى فوق ذلك وافلتت نفسهُ الناطقة من جسمها الجسماني برهة من الزمان وحلَّت في جسم آخر غير ذي لحم ودم فحينئذٍ يكون لهُ في عالَم الارواح شأن يزيد كثيرًا على ادراك ظواهرهِ ألَّتي حولهُ فيصير قادرًا على الجولان فيهِ كما يشاء ويجري على نواميسهِ ألَّتي بموجبها ينتقل الوجدان من مكان الى مكان بمجرَّد ما يشاء ذلك. ويكون اذ ذاك قد تجرَّد عن الجسد ووقف في عالَم الارواح

يدرك ما فيهِ ويدركهُ ما في ذلك العالَم · وقد تهجم عليهِ المخلوقات المشابهة للوحوش الضواري كما تهجم عليهِ الضواري في عالَم الشهادة لكن هناك طرقاً سهلة يأمن بها على حياتهِ وهي بسيطة جدًّا لا تقتضي سلاحاً ولا درعاً وترساً وذلك ان الارادة البشرية اقدر في عالم الارواح من قوة كل حيوان دون الانسان فلا يقع الانسان في خطر الأَّ اذا حملهُ الرعب على اهمال قوة ارادتهِ

ويظهر مما تقدم ان سكان برزخ الارواح كثيرو العدد جدًّا وكثيرون منهم من نوع الانسان لانهُ لا بدَّ لكل احد من ان يمرَّ فيهِ بعد ان تفارق نفسهُ جسدهُ وقبل ان يبلغ الحياة الأُخرى اذ الارتقاء ناموس طبيعي عام فلا تنتقل النفس من هذه الحياة الى الحياة الخالدة دفعة واحدة بل تتدرَّج اليها تدرُّجاً بمرورها في برزخ الارواح فاذا فارقت النفس الجسد انتقلت الى هذا البرزخ ولبست فيهِ جسدًا آخر مركباً اكثرهُ من المتصعدات الفلكية ألَّتي تصعَّدت من الجسد الارضي واقامت فيهِ مدةً وفيها كل قواها العقلية والادبية فلا يفارقها شيءٌ منها ولا تنفك عن الاتصال بما على الارض ولكنها تبقى مدةً في اول الامر مبهوتة من هذا الانتقال. وفي بعض الاحيان تكون القوى الروحانية ألَّتي في النفس شديدة جدًّا فتسرع ارتقاءها من هذا البرزخ الى ما هو اسمى منهُ وامجد. وسواء ارتقت النفس منهُ بسرعة او ببطء فالجسم الاثيري الذي كانت فيهِ يبقى هناك كما بقي الجسم الترابي على الارض ويخلُّ رويدًا رويدً كما انحلَّ الجسم الترابي لكنَّ من يراهُ بعد انتقال النفس منهُ قد يخطئُ امرهُ فيظنهُ نفس المتوفَّى. وغنيٌّ عن البيان ان عدد الذين في برزخ الارواح يفوق الاحصاء لكثرة المتوفين من الناس في كل ساعة من الزمان.

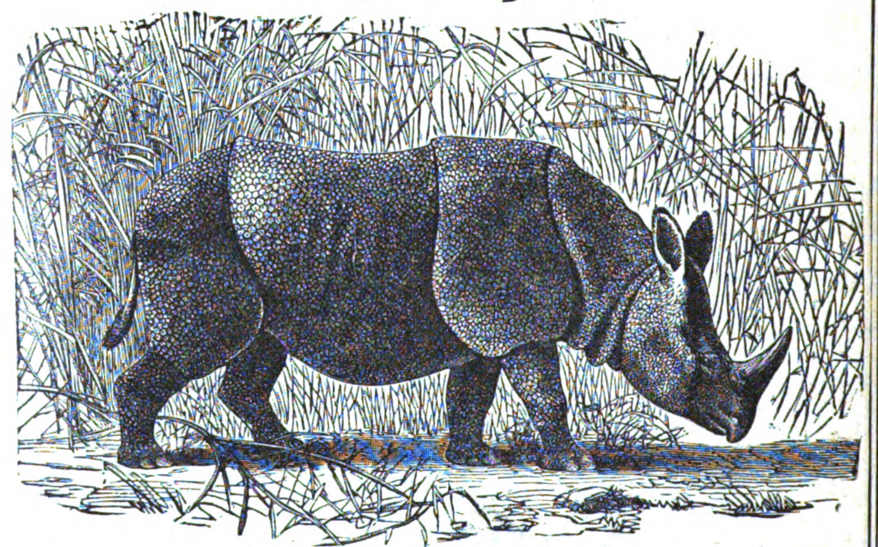
والنفس قد لا تفارق الجسد الاثيري سريعاً بل تبقى فيهِ سنين كثيرة حتى لقد تطول حياة الانسان في برزخ الارواح اكثر مما طالت في هذه الدنيا لشدَّة تعلقهِ بما على الارض

ثم اذا قتل انسان قتلاً قبل ان يحين الاجل لانفصال نفسهِ عن جسدهِ اخذت الدهشة جسمهُ الاثيري الذي في برزخ الارواح لانهُ لا يكون مستعدًّا لسكنى النفس فيهِ فيشقُّ ذلك على نفس القتيل ويشتدُّ فيها الميل الى الانتقام من الذين كانوا السبب في فصلها عن الجسد وبهذا يُعلل ظهور ارواح القتلى في الاماكن ألَّتي قتلوا فيها

هذه خلاصة ما يقولهُ اصحاب هذا المذهب ذكرناها لا لاعتقادنا صحتهُ بل لان جماعة من العلماء يذهبون اليهِ وبهِ يعللون كثيرًا من الغرائب ألَّتي يتعذَّر تعليلها بغيرهِ عَلَى فرض صحتها. ولكن ليس العبرة في التعليل بل في الحوادث ألَّتي يدَّعون تعليلها

فانهُ ما من حادثة منها نظر فيها غيرهم من علماء الطبيعة الاَّ ظهر انها طبيعيَّة وتعلَّل بالنواميس الطبيعيَّة المعروفة. فاذا حدثت حوادث مثبتة وتعذَّر تعليلها بالنواميس الطبيعيَّة ولم تعلَّل الا بفرض برزخ الارواح هذا وما يتعلق بهِ من الخواص اَلَّتي ذكروها لهُ فلهم ان يتمسكوا بفرضهم ويجادلوا فيهِ والاَّ فالتمسك بهِ خروج عن مقتضى العلم لا مسوّغ لهُ

الكركدنُّ ونوادرهُ



الكركدن الهندي

الفيل اكبر وحوش البر جثَّةً واغربها منظرًا ويتلوهُ الكركدنُّ وفرس النهر في كبر الجثة وغرابة المنظر . والكركدنُّ اشد بأسًا من الاثنين فيسطو على الفيل ويدخل رأسه تحت بطنهِ ويضربهُ بقرنهِ فيبقرهُ ولذلك يخشاهُ الفيل ويهرب من وجههِ حيثما التقى بهِ ذكر العالم ود في كتابهِ حياة الحيوان ان الكركدنة اَلَّتي في بستان الحيوانات ببلاد الانكليز وُجدت في بلاد الهند مرتطمة في حمأة رمليَّة فاحاط بها الصيادون وتمكنوا من ربطها بالحبال وشد الحبال الى اشجار كبيرة وثيقة ثم اتوها بثمانية افيال لكي تقبض عليها وتسير بها الى القفص الذي يراد نقلها بهِ فلما رأتها الافيال ولَّت مدبرة خوفًا ورهبة والكركدنُّ انواع مختلفة بعضها في الهند وما جاورها من جنوبي اسيا وبعضها في جنوبي

افريقية . ويمتاز الكركدنُ الهندي بان جلدهُ مغطًّى بنواتئ كبيرة كأنها قتر الاتراس وفيهِ طيّات كبيرة يظهر بها كدروع من الفولاذ منضد بعضها فوق بعض كما ترى في الشكل الاول بخلاف الكركدنِ الافريقي واكثر انواع الكركدنِ الاسيوي فان جلدها صفيق خالٍ من هذه النواتىء كانهُ جلد الخنزير

ويمتاز الكركدن على سائر انواع الحيوان بالقرن المشار اليهِ آنفاً وهو قد يكون صغيرًا لا يزيد على بضع اصابع وقد يكون كبيرًا جدًّا حتى يبلغ طولهُ اربع اقدام او اكثر وفي الافريقي قرنان لا واحد احدهما فوق الآخر كما سيجيء

وقد عرف العرب الكركدن من حين دخلوا الهند وذكرهُ الإمام القزويني في عجائب المخلوقات فقال انهُ " حيوان في جثة الفيل خلقتهُ خلقة الثور الآ انهُ اعظم منهُ ذو حافر وقرون وغضبهُ سريع وحملتهُ صادقة تخافهُ جميع الحيوانات بارض الهند . على رأسهِ قرن حادُّ الرأس غليظ الاسفل فيهِ انحناء محدَّبهُ الى وجههِ ومقعَّرهُ الى ظهرهِ "

ويسكن الكركدن غياض الهند وافريقية وآجامها الملتفَّة النبات فيظللهُ نباتها كما تظلِّل الحنطة فراخ الحجل ويعيش فيها منفردًا او مثناً جِلاً آجالاً صغيرة بعيدًا عن سائر انواع الحيوان لا يناصبها العداوة ولا يطمع منها بمأرب لانهُ من آكلات النبات السليمة الطباع لكنهُ يكره المزاحم والمعتدي ويكيل لمن يناصبهُ المداوة الصاعَ صاعَين واشد عداتهِ الفيل ولعلَّ سبب العداوة بينهما المزاحمة على المعيشة لان كليهما من آكلات النبات . اذا هاجمهُ الانسان هرب من وجههِ مذعورًا ونجا بخفة عدوهِ لانهُ يسبق سوابق الخيل واما اذا احاط بهِ الصيَّادون وعرقبوهُ او اذا اصابهُ جرح أليم ورأى ابواب النَّجاة مغلقة في وجههِ فقد يدافع عن نفسهِ دفاع الابطال اما بقرنهِ او بنابيهِ وهما كنابي الخنزير البري

قال المستر اوزول وهو من المشهورين بصيد الكركدن بافريقية "كنت ذات يوم راكباً جوادًا من اسبق الجياد فرأيت الكركدن امامي وللحال اعملت في شاكلة الجواد المهاز حتى دنوت منهُ فاطلقت عليهِ الرصاص فلم يعمد الى الهرب كسائر ابناء نوعهِ بل دار ونظر اليَّ شزرًا ومشى نحوي متمهّلاً وحاولت الفرار من وجههِ فلم يطاوعني جوادي وكان من اطوع خيولي . ولم يكن الآ كلمحة بصر حتى ادركني وحني رأسهُ وضرب الجواد بقرنهِ فخرق بطنهُ من شاكلة الى شاكلة وخرق السرج تحت فخذي على الجانب الآخر فانقلب الجواد على ظهرهِ من زخم الضربة ووقعت تحتهُ وكأنَّ الكركدن اكتفى

بما فعل فتركنا صريعين وسار في طريقهِ " ومن رأْي المستر سلوس المشهور بصيد هذا الحيوان انهُ لا يهاجم انساناً الاَّ اذا اصيب بجرح أَليم طار منهُ عقلهُ او اذا احاط بهِ الصيادون وسدُّوا في وجههِ المسالك فلم يجد الى النجاة سبيلاً

وقال بعض العرب للسر صموئيل باكر (حاكم السودان) ان صيد الكركدن بالسيف اصعب من صيد غيرهِ من الوحوش لانهُ سريع العدو وانهُ هو اصطاد كثيرًا منهُ ولكن بعد عناء شديد فكان يطاردهُ مع الصيادين زماناً طويلاً الى ان يعيوهُ تعباً فيقف حينئذٍ ويدور اليهم فيشاغلهُ واحد منهم ويدور آخر من ورائهِ ويعرقبهُ بسيف ماضٍ ذي حدين. وهو يستطيع العدو على ثلاث من قوائمهِ فلا يقع الاَّ اذا قطعت عراقيب اثنتين منها

ولعرب السودان حيلة اخرى في صيدهِ وهي انهم يحفرون حفرة في طريقهِ يضعون فيها فخًّا ويربطون بهِ حبلاً وخشبة كبيرة فاذا نشبت رجلهُ في الفخ اقتلعهُ من الارض وسار بهِ وجرَّ الخشبة وراءهُ فتعلق بالاشجار والجذور وتتعبهُ كثيرًا وفي اليوم التالي يقتفي الصيادون اثرهُ ويقتلونهُ طعناً بالرماح او ضرباً بالسيوف

وجلد الكركدنِ ثخين جدًّا ولكنهُ لا يصلب الاَّ اذا سلخ وجفَّ فاذا كان الكركدنُ حيًّا فالرصاص يخرق جلدهُ بسهولة وكذا الرماح والنبال. واما اذا جفَّ فهو من اجسى الجلود واصلبها فتصنع منهُ التروس المنيعة ويصنع من الجلد الواحد سبعة اتراس. وتباع قرونهُ في بلاد الحبشة لعمل نصب السيوف. واهل الهند يصنعون منها كؤُوساً يزعم الصينيون الآن ان فيها خاصة الدلالة على السم. وقد اشار الى ذلك الامام القزويني حيث قال "ويتخذ من قرن الكركند (وهو الكركدن) نصب السكاكين فاذا قربت من طعام او شراب فيهِ سم كسر قوة السم" ويستدل من ذلك ان هذه الخرافة الشائعة اليوم كانت شائعة في عهدهِ ايضاً . وقد ذكر القزويني من خواص هذا القرن اموراً أُخرى لا تنطبق على عقل ولا على نقل قال " على قرن الكركند شعبة منحنية انحناؤُها مخالف لانحنائهِ ولا توجد تلك الشعبة الاَّ عند ملوك الهند. من خواصها حَلُّ كل عقد فلو اخذها صاحب القولنج بيدهِ ينفتح في الحال ... ولو سحق منها شيءٌ وسقي لمصروع يزول صرعهُ ... وحاملها يأْمن عين السوء ولا تكبو بهِ الفرس "

والظاهر ان القزويني والدميري ومن نقلا عنهُ لم يعرفوا الكركدن الافريقي لانهم لم يذكروا لهُ سوى قرن واحد على ان الافريقي لهُ قرنان احدهما كبير والآخر صغير كما ترى في الشكل التالي . ولا نسبة ثابتة بين هذين القرنين فقد يكون طول اولها وهو

الاسفل ٧٥ سنتيمترًا وطول الثاني وهو الاعلى ٥٠ سنتيمترًا وقد يكون طول الاول ٧٢ سنتيمترًا وطول الثاني ٣٨ سنتيمترًا او١٩ سنتيمترًا فقط وقد يكونان متساويين طولاً. وفي دار التحف البريطانية قرن كركدن طولهُ ٥٦ عقدة اي نحو متر و ٢٠ سنتيمترًا وهو اطول



القرون المعروفة. وفي افريقية نوعان من الكركدن يسمى احدهما بالكركدن الاسود والآخر بالابيض والثاني اكبر من الاول فان علوهُ عند كتفيهِ ست اقدام ونصف او اكثر وطولهُ من فنطيستهِ الى عجب ذنبهِ نحو ١٤ قدمًا وهو الذي صورنا رأسهُ هنا

بابُ الزراعة

ملكة النحل

قلنا في فصل سابق ان في كل قفير من قفران النحل ملكةً وهي الانثى وخناثى وهنَّ العمَّال وذكورًا وهي خالية من النفع الاّ واحدًا منها. والملكة هي الّتي يسميها كتّاب العرب يعسوبًا ويقولون انها ملك النحل متابعين الرومان في ذلك وهي في الحقيقة انثى بل هي امُّ النحل الذي في القفير ولذلك يسميها الالمانيون بالأُم ولها من الاكرام في كل قفير ما للملك في رعيتهِ. وتمتاز عن بقيَّة نحل القفير بان جسمها طويل مستدق وجناحيها قصيران بالنسبة

الى طول جسمها وظهرها اشدُّ دكنة من بطنها وحركاتها ابطأُ من حركات الخناث غالباً ولا يظهر عليها الاضطراب الاَّ اذا ولد في قفيرها اناث غيرها فانها تنزعج من ذلك وتبادر الى قتلها . ومن مزاياها ايضاً انها لا تستطيع اجتناء الاري من الازهار ولا جمع الشمع منها وليس في بدنها اجهزة تمكنها من ذلك لانها تعتمد في معيشتها على غيرها لا على نفسها

وتتزاوج مرة واحدة في حياتها وذلك حينما يكون عمرها بضعة ايام فانها تطير حينئذٍ مع ذكرٍ من الذكور وتتزاوج معهُ ثم تعود الى القفير وتشرع في القيام بالعمل الذي وجدت لاجلهِ وهو بيّض البيض فان بدنها كلهُ مركب لهذهِ الغاية ولا عمل لها غيرها اما الاعتناء بالبيض والصغار فموكول كلهُ الى العمّال . ويتبعها دائماً عشر او اثنتا عشرة نحلة من الخدَم يحدقنَ بها من كل ناحية ورؤُوسهنَّ متجهة اليها ويقدمنَ لها طعاماً مغذياً بعد ان يهضمنهُ نصف هضم واذا سبقتهنَّ في مشيها فالنحل الذي تلاقيهِ في مسيرها يضطرب من رؤيتها ويحيد من طريقها وما دامت سليمة صحيحة فالاعمال تجري في القفير على اتم النظام واما اذا ماتت او أُخرجت من القفير تولَّى نحلهُ الاضطراب والجزع وخرب القفير بسبب ذلك ما لم يضع صاحبهُ ملكة اخرى فيهِ ويجب ان يكون حكيماً في ادخال هذه الملكة حتى تألفها العمّال والاَّ قتلتها واذا استحال اقناعها بقبول ملكة جديدة فلا سبيل لحفظ القفير الاَّ ضمهُ الى قفير آخر فيهِ ملكة

لكن النحل اذا عرف ان ملكتهُ قد شاخت او قاربت الموت ولم يكن بينهُ اناث اخرى غيرها عمد الى البيض الذي تخرج منهُ العمَّال اي الخناث وكبَّر بيوتهُ وجعلها كمُثريَّة الشكل ووضع فيها طعاماً من طعام الملكة فتكبر الديدان اَلَّتي فيها سريعاً وتصير اناثاً اي ملكات واول انثى تخرج منها تتولى سرير الملك وتقتل بقيَّة اخواتها اللواتي يخرجنَ بعدها هذا اذا لم تطر مع جانب من النحل وتنشئ قفيرًا جديدًا

والملكة غيورة كما تقدم فتقتل كل انثى تخرج من بيضها ولا يعارضها النحل في ذلك الاَّ اذا شعر بانها كبرت وضعفت عن البيض او بان الخليَّة ضاقت بهِ ولا بدَّ من خروج بعضهِ منها فانهُ يحمي حينئذٍ ملكة جديدة من بناتها لتقوم مقامها

والملكة لا تلسع الاَّ الاناث مخافة ان ينازعنها في الملك وتعيش غالباً خمس سنوات الى ست ولكن بيضها يقلُّ بعد السنة الثانية من عمرها واذا شاخت صار اكثر بيضها ذكورًا . وتشرع في البيض بعد المزاوجة بيومين الى اربعة وتضع بيض الخناث في خلايا الخناث وبيض الذكور في خلايا الذكور والبيض الذي تولد منهُ الذكور لا يكون ملقحاً

فهي تجعل بيض الاناث يمرُّ على اللقاح الذي دخلها من الذكر فيتلقح بهِ بخلاف بيض الذكور فانها تبيضهُ غير ملقح وهذا من اغرب ما يروى عن النحل . ويتلوهُ غرابة ان الملكة تبيض قدر ما تريد بحسب حاجة القفير وطاقة نحلهِ على تغذية الصغار فقد لا تبيض شيئًا وقد تبيض الفي بيضة في اليوم الواحد . ومتوسط ما تبيضهُ في اليوم ستمئة الى ثمانمئة بيضة ورأَى بعضهم ملكةً باضت ٧٥ الف بيضة في عشرين يومًا وباضت في خلال خمس سنوات الف الف وخمس مئة الف بيضة

وبعد كتابة ما تقدَّم وترتيب حروفهِ للطبع اطَّلعنا على المقالة التالية فترجمناها وادرجناها لما فيها من الفوائد الكثيرة واكتفينا بها في هذا الجزء عن النبذ المختلفة الَّتي ندرجها عادة في باب الزراعة

تربية النحل

لجناب المستر كرسلند مصلح تربية النحل في القطر المصري

ليس غرضي من هذه المقالة والمقالات الَّتي سأتبعها بها ان اشير بتغيير عظيم في الاسلوب المتبع في هذا القطر لتربية النحل نعم اني استعمل خلايا غالية الثمن وهي لازمة لي ولكنني لا اشير على مربي النحل في هذا القطر ان يبتاعوا خلايا مثلها الآن ويمكنهم ان يستعيضوا عن الخلايا الاسطوانية الشائعة عندهم بخلايا اكبر منها لا ينفقون عليها كثيرًا ثم اذا ربحوا من تربية النحل ابتاعوا خلايا اصلح منها بجانب من الربح وهذا شرط ضروري لان ربح النحل دليل على الاعتناء بهِ ومتى كان الانسان معتنيًا بنحلهِ لاق بهِ ان يبتاع لهُ خلية بعد أُخرى من الخلايا الحديثة المتقنة الصنع الغالية الثمن اما قبل ذلك فلينفق دراهمهُ على النحل نفسهِ وليكتفِ بالخلايا الرخيصة الثمن . واذ قد تمهَّد ذلك اشرح للقراء كيفيَّة تربية النحل والحصول على احسن النتائج باقلّ النفقات

النحل — يجهل كثيرون انهُ لولا النحل ونحوهِ من الحشرات ما كانت النباتات والاشجار تنتج بزرًا او تثمر ثمرًا . وكثير من الحشرات يفعل ذلك لكنَّ النحل يفعلهُ على اسلوب اتم فضلاً عمَّا يجنيهِ من العسل . والذين اعتنوا بتربية النحل قد شاهدوهُ يأْتي وعلى ارجلهِ كرات صغيرة بيضاء او صفراء او حمراء فهذه الكرات هي الطعام الذي يجلبهُ ويمزجهُ بالعسل ليطعم بهِ صغارهُ . ويفعل فعلاً آخر وهو يجمع هذا الطعام ذلك ان الزهر يتلقَّح بعضهُ من بعض كما يشاهد في تلقيح النخل . فاذا حان وقت تلقيح الازهار افرزت سائلاً حلوًا كالعسل وهو الاري الذي تشاهد نقطة صغيرة منهُ في كل زهرة

اغراء للنحل ونحوهِ من الحشرات فاذا دخلت النحلة الزهرة لتمتص هذا الاري لصق لقاح الزهرة بالشعر الدقيق الذي يغطي بدنها ثم اذا وقعت على زهرة اخرى تريد مص الاري منها التصق هذا اللقاح بتلك الزهرة ولقحها . ومن الحقائق المقررة ان النحل يقتصر على نوع واحد من النبات او الشجر في يومهِ فاذا ابتدأ بزهر الليمون مثلاً لم يقع على غيره النهار كلهُ ولو مرَّ في طريقهِ على ازهار اخرى اكثر اريًا من زهر الليمون

يظهر مما تقدم ان النحل ضروري لبلوغ البرسيم والفول والبطيخ والاثمار المختلفة ولا بدَّ من ان تكون خلاياهُ على مقربة منها. منذ عشرين سنة كان يستحيل زرع البرسيم في بلاد زيلندا الجديدة فبعثوا اليها بالنحل البري من بلاد الانكليز فصار البرسيم ينمو فيها بسهولة . ولا يجب على كل احد ان يربي نحلاً لكي تجود زراعتهُ وبساتينهُ لان النحل يجمع طعامهُ من ارض قطرها نحو ستة اميال فيبعد عن قفيرهِ ثلاثة اميال من كل جهة فاذا كان جارك يربي نحلاً استفادت منهُ زراعتك وبساتينك كما تستفيد منهُ زراعتهُ وبساتينهُ لكن جارك يستفيد فائدة اخرى وهي العسل الذي يجنيهِ من نحلهِ

الخلية — في كل خلية من خلايا النحل ملكة وذكور وخناث او عمال . والملكة هي ام نحل الخلية وهي التي تبيض البيض فيها فاذا مضى عليها بضعة ايام بعد ولادتها تركت الخلية وطارت طالبة المزاوجة لانها لا تتزاوج الاَّ وهي طائرة ثم تعود الى الخلية بعد مزاوجتها وتشرع في وضع البيض فيها ولا تفارقها بعد ذلك الاَّ مع خشرم (طرد) يطير منها . ولا تولد الملكة من بيض خاص ولكنها تصير ملكة بواسطة الطعام الخاص الذي تُطعَمهُ منذ ولادتها . والذكور كاملة الخلقة ويسمح لها ان تعيش ما دام النحل يظن انهُ يمكن ان يُنتفَع بها للمزاوجة واذا قارب فصل العسل النهاية جوَّع النحل ذكورهُ وطردها من الخلايا فلا يبقى فيها في شهور الشتاء سوى الملكة والعمال . والعمال اناث لم تكمل خلقتها وهي التي تعمل الاعمال كلها فتصنع اقراص الشمع وتجمع العسل واللقاح وتطعم صغار النحل . اما الشمع الذي تبني منهُ اقراص العسل فلا تجمعهُ جمعًا بل تصنعهُ في اجسامها ولا تصنع رطلاً منهُ حتى تاكل عشرين رطلاً من العسل ولذلك فاقراص الشمع ثمينة جدًا لا يجوز التفريط بها سنة بعد سنة بل يجب قطع رؤُوس بيوتها المسدسة لاخراج العسل منها وارجاع القرص الى مكانهِ لكي يملأهُ النحل بالعسل ثانية ولا يتعب في بناء قرص آخر غيرهِ . وسأصف في ما يلي خلية اصلح من الخلايا المستعملة الآن لانها تمكن النحل من ان يجمع عسلاً اكثر مما يجمع الآن في الخلايا المستعملة هنا وتمهيدًا لذلك اذكر تاريخ خلية مدة سنة

اذا انتهى الشتاء وابتدأ الحر ووجد النحل لهُ طعاماً حثَّ الملكة على وضع البيض فلا تظهر ازهار البرسيم والفول والاشجار المثمرة حتى يولَد نحل كثير في الخلية ويكون النحل العامل آخذًا في جمع العسل . والملكة تبيض نحو الفي بيضة في اليوم ويولد النحل من بيضها ويبلغ اشدَّهُ في واحد وعشرين يوماً ولذلك اذا مضى واحد وعشرون يوماً منذ شرعت الملكة في وضع البيض اخذ يولد فوج جديد من النحل كل يوم فتزدحم الخلية وتضيق على النحل فيرسل روَّادًا تفتش لهُ عن مسكن آخر ويصنع بيوتاً مما تربى فيهِ الملكات فاذا قاربت ملكة منها الولادة قامت الملكة القديمة وخرجت من الخلية مع الجانب الاكبر من النحل الكبير الذي فيها وهذا هو الطرد او الدبر ويطير الطرد في الهواء اولاً ثم يجتمع على شجرة او نجم فاذا لم ينزع من مكانهِ صبر حتى يجتمع كل النحل الذي يريد المهاجرة معهُ وطار ثانية الى المسكن الجديد الذي وجدتهُ لهُ روَّادهُ . ويبقى في الخلية نحل قليل ولكن لا تمضي ايَّام كثيرة حتى تطير الملكة الصغيرة وتتزاوج ثم تعود وتشرع في البيض . والنحل الذي يبقى في الخلية يقضي الوقت في تربية الصغار التي تولد مما بقي من بيض الملكة المهاجرة فلا يبقى لهُ وقت لجمع العسل وزد على ذلك ان النحل الذي يهاجر يملأ جوفهُ من العسل لكي يكون فيهِ غذاء يكفيهِ الى ان يبني اقراصاً جديدًا في بيتهِ الجديد

ويتضح من ذلك انهُ اذا كانت الخلية كبيرة واسعة لم يهاجر النحل منها ومن ثم يُعلَم سبب قلة العسل في الخلية وذلك انهُ حينما ينتهي وقت جمع العسل فالعادة الجارية هنا ان يُدخَن النحل وتنزع اقراصهُ وتعصر عصرًا ليخرج العسل منها. ومفاد ذلك اولاً ان العسل يُنزع من خلية النحل وهو ضعيف. ثانياً ان الاقراص تنزع حال كون النحل لا يقدر ان يبني اقراصاً اخرى بدلاً منها مالم يأكل من العسل ما يزيد على وزن هذه الاقرص عشرين ضعفاً وذلك حينما يكون زمان جمع العسل قد انتهى . ولا يقف الضرر عند هذا الحد بل ان عصر القرص يتلف اللقاح الذي جمعهُ النحل وهو بمثابة الخبز لهُ لانهُ لا يستطيع ان يعيش على العسل وحدهُ ويتعذَّر عليهِ ان يجد لقاحاً كافياً لمعيشتهِ مدة الشتاء . والغالب ان تحرق جلة وتدخل في الخلية لتخدير نحلها فيلصق منها بجوانب الخلايا سناج لزج خبيث الرائحة يلاقي النحل مشقة عظيمة في تنظيفها منهُ لتعليق اقراصهِ بها

وقد تفحصتُ اكثر من مئتي خليَّة من خلايا هذه البلاد فرأيتها كلها مبطنة بهذا السناج وكان في بعضها ثخيناً جدًّا حتى لم يجد النحل مكاناً فيها الاَّ لثلاثة اقراص . ولهذا

يهاجر الخليّة طرد بعد طرد ويضطر النحل القليل الذي يبقى فيها ان يتعب في جمع العسل لتغذية الصغار ألّتي فيها. والغالب ان الطرود ألّتي تخرج منها تموت في فصل الشتاء لقلة نحلها . واثباتاً لذلك اخذتُ ست خلايا من الخلايا الوطنيّة وطردتُ النحل منها ثم وضعت في اثنتين منها اربعة طرود في كل خليّة طردين ووضعت في اثنتين أُخريين طردًا طردًا . وجهزت الخلايا كلها بكميات متساوية من الشراب مؤونة للشتاء ووضعت في كلٍّ منها قرصاً كبيرًا مصنوعاً من السكر ودقيق اللوبياء. ثم تفحصت الخلايا بعد شهرين فوجدت ان الخليتين اللتين في كل منهما طردان نحلها عائش نامٍ واما الخليتان اللتان في كل منهما طرد واحد فقد مات نحلها كلهُ

وقد بلغني ان البعض يستخرجون الاقراص من القفير ويعصرونها كلها معاً بما فيها من النحل الصغير وبيضهِ فيمتزج العسل بمواد النحل ولا ادري كيف يستطيب الناس هذا العسل . الّا ان الاكثيرين لا يفعلون ذلك بل يستخرجون الاقراص المتطرفة على الجانبين ويتركون الاقراص ألّتي فيها البيض في وسط الخليّة وهذا يدلّ على انهم يعرفون بعض الشيء عن تربية النحل . لكن اسلوبهم هذا لا يخلو من الضرر وذلك ان دودة النحل تنسج في بيتها شرنقة حريريّة فاذا اضطرّت الملكة ان تضع بيضها في بيوت واحدة على الدوام ضاقت تلك البيوت بما بنسجهُ فيها دود النحل سنة بعد سنة فيصير النحل الذي يخرج منها صغير الجسم

وعندي اقراص قديمة يخرج منها نحل صغير جدًّا وهذه الاقراص امست صلبة يابسة من طول الزمان . وقد اطعمت هذا النحل كل ما يستطيع اكلهُ من العسل مدة نموّ البرسيم هذه السنة وجعلتهُ يبني اقراصاً جديدة لنفسهِ فنجحتُ في عملي لان النحل الذي ولد فيها ولد اكبر من النحل الاصلي بنحو الثلث اي ان كل ثلاث نحلات من النحل الجديد تساوي اربع نحلات من النحل القديم الذي وصل الى يدي وتعليل ذلك ان العمّال لا تعيش مدة جمع العسل اكثر من ستة اسابيع الى سبعة والنحل الذي يولد في الخليّة يقوم مقام الميت منها ولذلك أُبدل النحل الاول كلهُ بنحل جديد مما ولد في الاقراص الجديدة الكبيرة البيوت

اما سبب انحطاط النحل الوطني فهو ان ملكات النحل تتزاوج مرة واحدة فيبقى اللقاح في جسمها مدى حياتها اي اربع سنوات او خمس والعمال ألّتي تولد منها تولد من بيض ملقّح واما الذكور ألّتي تولد فتولد من بيض غير ملقح اي انهُ لا اب للذكور واما

العمال ٱلَّتِي هي خناث او اناث غير كاملة الخلقة فلها اب مثل سائر انواع الحيوان

وتكون الملكة في اشد قوتها في السنة الثانية من عمرها اي في الربيع الذي يتلو سنة ولادتها ثم يقل بيضها ويقل اللقاح فيها فيصير نحلها ضعيفاً ثم متى زال اللقاح من بدنها يصير النحل الخارج من بيضها ذكورًا كلهُ فاذا رأى النحل منها ذلك اختار بيضة او نحلة صغيرة عمرها يومان او ثلاثة وجعل يطعمها من طعام الملكة وبما ان الملكة تكون قد ضعفت وصار نسلها ضعيفاً فالملكة ٱلَّتِي يربيها النحل من نسلها تكون ضعيفة ايضاً ويتصل الضعف الى نسلها حتى اذا ربّى النحل ملكة اخرى من نسلها تزاوجت مع ذكر ضعيف لان الذكر لا أب لهُ فيكون النسل التالي اضعف من الاول ومن ثم يعلم سر النجاح في تربية النحل بحسب القواعد الحديثة وهو ان لا يحتفظ في الخلايا الأ بملكات صغيرة السن. وذلك صعب جدًّا في الخلايا الوطنيَّة ولكنني اشير بالطريقة التالية وارجح انها تفي بالغرض وهي

حينما يخرج الطرد الاول من الخليَّة في فصل الربيع تكون معهُ الملكة القديمة فضع تحتهُ صندوقاً صغيرًا او صفيحة نظيفة من صفائح الكاز (البترولبوم) وهزهُ حتى يقع فيها ثم ضع قطعة من النسيج طولها متر وعرضها متر على الارض في مكان ظليل وضع الصفيحة عليها بعد ان تضع تحتها قطعتين من الخشب لكي يسهل مرور الهواء فيها ودخول النحل المنفرد اليها وابقِ الصفيحة في الظل الى نحو ساعة قبل الغروب وحينئذٍ انفض الصفيحة على قطعة النسيج فيقع النحل كلهُ عليها ثم ارجع الصفيحة الى مكانها فيسرع النحل الى العودة اليها فامسك الملكة واقتلها ثم خذ لوحاً من جانب الخليَّة القديمة وافرغ النحل عليهِ فيعود من نفسهِ الى الخليَّة القديمة واذا كنت لا تعرف من اي خليَّة خرج فاملأ كاساً من نحلهِ وذرّ عليهِ قليلاً من الدقيق ثم ارمِ النحل في الهواء فيعود من نفسهِ الى الخليَّة القديمة فتميزها عن غيرها برؤيتك النحل المغبر بالدقيق يدخلها . وقد يخرج من الخليَّة طرد آخر بعد ثلاثة ايام او اربعة فلا تقتل ملكتهُ هذه النوبة بل اكتفِ بارجاعهِ الى خليتهِ عند الغروب . واذا ضاقت الخليَّة بالنحل فصِلْ بها خليَّة اخرى من طرفها فيتسع المجال للنحل ويمتنع خروج الطرود منها . وقد بقيت امور أُخرى اجتزي عنها الآن لئلاَّ يملَّ القارئ وسأذكرها في المقالات التالية . وعسى ان يزور المهتمون بتربية النحل المكان الذي اربيهِ فيهِ بالجيزة في شهر يناير او فبراير المقبل فاشرح لهم كل ما يتعلق بتربيتهِ واساعدهم بقدر طاقتي

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناهُ ترغيبًا في المعارف وانهاضًا للهمم وتشحيذًا للاذهان . ولكنَّ العهدة في ما يدرج فيهِ على اصحابهِ فنحن براءُ منهُ كلهِ . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمهِ ما يأتي : (١) المناظر والنظير مشتقَّان من اصلٍ واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيرهِ عظيمًا كان المعترف باغلاطهِ اعظم (٣) خير الكلام ما قلَّ ودلَّ . فالمقالات الوافية مع الايجاز تستختار على المطوَّلة

النوشة

واثبات مرادفتها للحمى التيفوسيَّة ذات النكسة

رد على سعادة الدكتور حسن باشا محمود

حضرة الدكتورين الفاضلين منشئي المقتطف الاغر

بعد بث اشتياقاتي القلبيَّة واحساساتي الاخويَّة وشكري المزيد لكم ارجو من كرمكم وفضلكم الذي لا ينكر ان تسمحوا لي بأَن اخاطب على لسان مقتطفكم الاغر حضرة الاخ الصديق سعادة الدكتور حسن باشا محمود المحترم

عزيزي وصديقي اليك كتابي وقد بلغ مني الاخلاص الاخوي والشوق القلبي مبلغًا لا يسعني وصفهُ ولا يمكنني حصرهُ بعثت بهِ اليك لتمنحهُ من لدنك فرصة القبول كي يعرب لسعادتكم عمَّا اقلق خاطري وازعج ضميري وآلم مني الحواس على اثر مطالعة ما سطر بقلم حضرتكم في الجزء العاشر من المقتطف لغرة يوليو سنة ٩٤ صحيفة ٦٩٨ في باب المناظرة والمراسلة ردًّا عليَّ واتهامي عفوًا بما تبرئني منهُ الذمة والصداقة وتحرّمهُ عليَّ عهود الود والاخاء ورابطة الصناعة والوفاء ولو كنت اعلم ان البحث عن الحقائق العلميَّة يبعث بمثلكم الى سوء الظن بأَصدق الاخوان واحبهم اليك لتنازلت عما توحيهِ اليَّ السرائر الطاهرة من الحقوق وارحت نفسي مما فوَّقتهُ اليَّ من سهام الطعن والتنديد والتخرُّج بكلامي لمعانٍ لم تدر في خلدي ولا تفهم من منطوق ردي . ومع ذلك اذا كان مقصدكم بهذا التحامل اغلاق باب المناقشة واضاعة الغرض العلمي الذي يلزمني واياك تأْييدهُ خدمة للعلم والوطن فالاولى بسعادتكم تبرئتي مما نسبتهُ اليكم من ردي مع تجرُّدهِ

عن كل ما يشير الى ذلك لفظاً ومعنًى لاني معاذ الله لم يمر بفكري البتة اتهام سعادتكم بالاختلاس ولا بنقل نبذتكم على مرض النوشة من كتابي هبة المحتاج ولا قصدت بمبدإ مباحثتكم شيئاً مما نسبتهُ اليَّ عفوًا

وحقيقة الامر انني بينما كنت اتصفح نبذتكم مسرورًا شاكرًا لكم جزاء قيامكم بهذه الخدمة السامية وجدتكم تدعون انكم اول شارح لهذا المرض وانهُ لم يعلم لاحد قبلكم غير عوام المصريين ونفي حتى الاشارة اليهِ في كتب الطب القديمة والحديثة فساءني ذلك لما اعلمهُ علم اليقين ويعلمهُ كل طبيب من ان عوام مصر يطلقون لفظة نوشة على الحمى التيفوسيَّة وسعادتك ذكرت في كتابك الخلاصة الطبيَّة مانصهُ (النوشة اي الحمى التيفوسيَّة) وظننت وافتكرت انهُ كان الاجدر بكم الاشارة الى وجودها في الكتب العربيَّة مع التلميح بانها لم تشرح شرحاً مستوفياً اذا اردت واظن ذلك كان لا يضر بكم ولا بحقوق اخوانكم الذين سبقوا سعادتكم الى شرحها كالعبد الفقير لما بيني وبينكم من المواثيق والعهود عملاً بقولهِ ولا تبخسوا الناس اشياءهم وحملاً على هذه الافكار خاطبت حضرتكم بكل ادب في جريدة المقطم الاغر عدد ١٥٨١ غرة يونيه سنة ٩٤ مظهرًا اسفي على عدم التفاتكم الى شرحها في مؤلفاتي منبهاً لكم ان ما شرحتموهُ في نبذتكم باسم النوشة هو ما يطلق عليهِ اصطلاحًا معشر الاطباء لفظة حمى تيفوسيَّة وطلبت منكم ادبيًّا رد حقوقي بالاشارة الى شرحي لها في كتابي هبة المحتاج غلطاً او صواباً ولم يخرج معنى جملتي عن هذه العبارة وكان ذلك وقت سفري الى بر الشام لانك ارسلت اليَّ نبذتك قبل سفري بيوم فقط فرددتم على ذلك بما يفهم منهُ اني هربت للتخلص من المناظرة فبعثت اليكم بجوابٍ من لبنان (الشام) على لسان المقطم الاغر يعرب لكم عن صفاء الود ويعلن لكم انني مستعد للرد على كل ما يلوح لكم نشرهُ في الجرائد العلميَّة لان المناقشة بالاقلام لا بالسهام حتى ظهر ردكم عليَّ في مقتطف غرة يوليو سنة ٩٤ مشتملاً على ما افضى بي الى فرط الاسف تلقاء ظنكم بما يفهم منهُ اني وجهت اليكم بعض الذم على اني بريءٌ من ذلك لعدم سبق تعودي خرق حرمة الادب مع الغير فكيف مع اخٍ مثلكم وانت ادرى بعلو منزلتكم عندي خصوصاً وانهُ لا يمكنني ان اتجاسر على نقض عهود الاخاء ولا التنازل عن اخلاصي لكم واذا كنتم على ثقة من ذمي لحضرتكم في رد من الردود او التبس عليكم شيءٌ منهُ بالذم فانا مستعد للاعتذار عنهُ مثبتاً عدم ارادتي لهُ قصدًا والله اعلم بالسرائر

واذقد ثبت لكم سلامة طويتي فتقبل مني ردًّا على ردكم في المسائل الجوهريَّة لموضوع البحث لا غير مسامحًا لكم عن كل ما جاء في ردكم من الذم والطعن

تمهيد

رصيفي لست تجهل ان امراض كل رتبة تتشابه كثيرًا ولا يمكن التفريق بين افرادها الَّا بصفة او صفتين خاصتين كما ارشدتنا الى ذلك التجارب العلميَّة والعمليَّة ودراسة الباتولوجيا العامة وعلى ذلك فلوفرض ان مرض النوشة هو غير الحمى التيفوسيَّة المتفق عليها عند جميع الاطباء المصريين وانك اول مهتدٍ الى التفريق بينهما لتوقف قبول ذلك على الاتيان بعلامات مميزة لا يتأتى انكارها ومن الاسف ان ما دون في رسالتكم على النوشة لم يخرج عما هو مسطر في مؤلفاتي على الحمى التيفوسيَّة في كل المواضيع ولهذا يستغرب كل طبيب من مجرد الاطلاع على رسالتكم المذكورة اذ يظن من اختلاف التسمية ان هناك اختلافًا في المسمى ويتضح لهُ الامر بضدِ ما هو عليهِ وهذا من اعظم البواعث لي على التعرض لمناقشتكم رغبة في الاهتداء الى الحقيقة لا غير . وقد اشرت في كلامي الى انني سبقت فشرحت هذا المرض في كتابي هبة المحتاج تحت اسم الحمى التيفوسيَّة ذات النكسة حسب الاصطلاح كما سأُقيم على ذلك الادلة والشواهد راجيًا من سعادتكم عدم التحامل في الرد الأَ فيما يتعلق بجوهر الموضوع

واظن انهُ لا يخفى على سعادتك ان شرحك لمرض النوشة اي الحمى التيفوسيَّة في كتابك الخلاصة الطبيَّة قد جاء بعد شرحي لهُ في كتابي هبة المحتاج بنحو عشر سنوات وكذلك شرحك لهُ في نبذتك الَّتي قدمتها لمؤتمر رومية سنة ٩٤ قد جاء بعد شرحي بنحو اربع عشرة سنة ثم ان سعادتك لا تجهل ان علم الطب آخذ في التقدُّم سريعًا من يوم الى آخر ولا يخلو الامر من حدوث كثير من الاشياء الَّتي لم تكن قبلًا في المرض المختلف عنهُ بحيث لو طبعت كتابي ثانية لاضفت على كل مرض ما حدث بعد ظهورهِ واذا درست بعض الامراض درسًا خاصًّا توصلت بهِ لنتائج لا يعلمها غيري فذلك لا يمنعني من الاشارة اليها حتى يكون لي حق امتياز عملي الخاص ولكن لا بدَّ لي ايضًا من الاشارة الى ما قالهُ غيري خطاء كان او صوابًا وبناء على ما ذكر كان الاجدر والاليق بسعادتكم ان تستعيض القول ان كتب الطب الحديثة خاليةٌ من ذكر مرض النوشة بقولك ان اطباء مصر مثلًا يشخصونها غلطًا بالحمي التيفوسيَّة ذات النكسة ويجعلونها في الشرح من مرادفات هذه التسمية ثم تأتي بما لديك من

الحجج والبراهين النافية لذلك والفارقة بينهما ولو فعلت ذلك لاستفدنا من شرحك وابحاثك امرًا جديدًا اذا انطبقت تلك المباحث على الواقع وتسارعنا جميعًا الى اقتباسها ونشرها عنكم بسرور واخلاص

ويسوءني كثيرًا اعتبارك المطالبة بالحق مكابرة واعتقادك ان رسالة النوشة (اي شرحها) امرٌ مبتكر مع اعترافك في كتابك الخلاصة الطبيّة بأن النوشة هي الحمى التيفوسيّة ثم اعتباركم لها في نبذتكم شيئًا آخر غير الحمى التيفوسيّة بلا فرق جوهري يؤيد صحة ذلك كما سيتضح قريبًا من مقابلة ما في رسالتكم من الشرح مع ما في كتابي هبة المحتاج حتى اذا تاكدت ذلك لم تتأخر عن اعلان الحقيقة ولو على نفسك غيراني لا أرى بدًّا قبل المقارنة من ان اقول ان شرح سعادتكم للنوشة في رسالتكم لا ينطبق على ما جاء بردكم عليّ في كثير من المواضيع

فمنها قولك في الشرح انها موجودة بمصر وبلاد العرب على كونك قد كذبتنا في الرد بانها لا توجد في لندن وقد فاتك انهُ يعترض على ذلك بجواز وجودها في مثل هذه الجهة وغيرها (كما جاز لك القول بوجودها ببلاد العرب من غير دليل) الّا انها لا تزال مشكلةً على علماء الفن ولم يتفق ان واحدًا منهم بحث عن حقيقتها وفرق بينها وبين غيرها ولذلك لم يسمع بوجودها وانما اشارتي لوجودها بلندن هو حمل على مناظرتي لحالات هنالك تطابق حالات هذا المرض بمصر سواءً بسواء

ومنها قولك في طبيعة المرض ما نصهُ " مما ذكر يعلم ان النوشة غير معدية ولكن للآن لم اجرِ التجارب اللازمة لاثبات عدواها الى آخر قولك حتى يكون الحكم بذلك او بعدمهِ محققًا " ثم قلت في البند الرابع من الرد ماينفي عدواها قطعيًا بعلة عدم اصابتها لمن يخالطون بالمصاب من الاهل والاصدقاء وكأنك لم تفطن الى ماقلتهُ في الشرح ولا تعلم ان هناك اسبابًا لا تسمح بعدوى كل متعرض لمصاب بمرض معدٍ . وهل يبعد ان ما ستجرونهُ من التجارب في المستقبل يثبت لكم عدواها كما قلنا وعلى ذلك كان الاحسن ان تجعل امر العدوى موقوفًا على ما ستظهرهُ لك التجارب بدل القطع بنفيها في الرد

ومنها نفيك عدم وبائيتها (انتشارها اي تزايد عدد الاصابة بها) مع انك قلت في رسالتك عند التكلم على طبيعتها " والنتيجة ان النوشة من طبيعة عفنة ولذا وضعتها في رتبة الامراض التيفوسيّة العفنة " فاذا كانت من هذا القبيل فلا يبعد كونها تعدي وتوبئ كغيرها من امراض هذه الرتبة

ومنها اتيانك في مقدمة الشرح على تفاسير لكلمة نوشة منقولة عن قدماء المصريين من اقباط واسرائيليين وغيرهم وكلها تفيد ما يؤخذ من معنى لفظة تيفوس نكسي في تفاسيرها اللغويَّة ايضاً ومن هنا يعلم التطابق في التسمية معنًى

ومنها قولكم انكم اول من شرحها وانهُ لم ترد اشارة اليها في الكتب القديمة والحديثة مع كثرة انتشارها في مصر فاسألك يا عزيزي اذا كنت لا تزال تعتقد ان بين ما شرحتهُ حضرتك في رسالتك وبين ما في مؤلفاتي تحت اسم الحمى التيفوسيَّة ذات النكسة من الشرح فرقاً ان تسمح لي بوضع شرحك للنوشة ازاء شرحي لها تحت العنوان الاصطلاحي نقلاً عن كتابي هبة المحتاج المطبوع سنة ٩٨ عربيَّة ليتضح للقراء ان كان بينهما فرق او لا

الاسباب برسالتكم	الاسباب في كتابنا هبة المحتاج
(١) توجد النوشة بمصر وبلاد العرب ووجودها بمصر في كل زمان غير ان عدد المصابين بها يتزايد على العموم في فصل الربيع والصيف	(١) مرض وطني بمصر ولندن واحياناً يصير وبائيًّا في آخر فصل الربيع واول الصيف
(٢) من النادر اصابتها لاثنين او ثلاثة على التعاقب في منزل واحد ولم اشاهد من ممارستي هذه الصناعة بمصر مدة ٢٣ سنة منها الَّا احوالاً منفردة واحياناً يأخذ الشكل الانديميك	(٢) وقد يظهر في بعض البلاد الخالية منهُ ظهورًا وبائيًّا اي تحصل عدة اصابات في زمن واحد
(٣) وهي لم تعدِ	(٣) وهي معدية وعدواها تحصل من استنشاق رائحة المصاب بها
(٤) ويضاف الى ذلك قول سعادتكم في السير ولم اشاهد اصابتها لمن اصيب بها مرة اولى	(٤) ومن يصاب بها مرة لا يصاب مرة أُخرى

فمن الاطلاع على الاسباب يتضح ان الاختلاف بيننا ينحصر في قول سعادتك

بعدم عدواها وقولي بهِ ولكنك ربما نسيت ان قولك بتزايد الاصابات في فصلي الربيع والصيف لايدل على العدوى ولا انتشارها واغرب من ذلك نفيك لها مع سبق اعترافك في الشرح بانك لم تجرب التجارب اللازمة لاثبات ذلك او نفيهِ وايضاً قولك انها تصيب نادرًا اثنين او ثلاثة بالتعاقب في منزل واحد وكل ذلك يؤْخذ منهُ ان تصريحك بالعدوى اكثر واثبت من انكارها . ولكنني ابرهن على عدواها بان اقص على مسامعك من المشاهدات والتجارب الَّتي جمعتها في مستشفى القصر العيني واكدت لي عدواها وانتشارها واشفع ذلك بمعلومات مسجلة في ادارة الاسبتالية والصحة

اولاً . كثيرًا ما كنت ارى بعض المصابين بالنوشة يحضر من الخارج ويقبل بالمستشفى ويوضع في احد عنابر الامراض العادية ولا يمضي على وصولهِ بضعة ايام حتى يعدي البعض ثم تتزايد الاصابات بالعدوى للمرضى المجاورين بل للمرضين والطلبة المشتغلين بمشاهدة المصابين وتحرير مشاهدتهم من غير ان تصح نسبة الاصابة بهذا المرض الى سببٍ آخر غير وجود ذلك المصاب بالنوشة في وسطهم وقد فقد المستشفى والمدرسة الطبيَّة بذلك عددًا ليس بقليل من الممرضين والطالبين

ثانياً . اذا كانت النوشة اي الحمي التيفوسيَّة ذات النكسة غير معدية فلمَ عدتها الصحة كذلك وقررت ان من لا يخبرها بوجودها من الاطباء الذين اتفق لهم وجود مصابين بها يعد عملهُ مخالفة يغرَّم عليها

ثالثاً . ان الاهالي مع جهلهم الطب اعتادوا معرفة عدواها من كثرة وجودها بمصر وبالاخص في فصل الربيع والصيف وهم على الدوام يقولون عند الكلام عمن يصاب بها انهُ اصيب بسبب شمهِ لرائحة فلان المصاب ويصفون رائحتها بأَنها (تلطش) وفي الواقع ان الامر كما عرفوهُ من التجربة بدليل اني اعديت بها بمجرَّد شمي رائحة مصاب حضر لي في وقت لم يسبق قبلهُ خروجي من منزلي ولا مشاهدة احدًا سواهُ وفي الوقت ادركت رائحة نتانة كريهة فتذكرت ذلك بعد ظهور اعراضها بأَربعة ايام من تاريخ الشم فتحقق لي عندئذٍ ان شم رائحتها يكفي للعدوى وبناء على ذلك وضعت تلك الحقيقة في كتابي ولم يسبقني احدٌ الى تدوينها

رابعاً . احتجاجكم على عدم عدواها بأَنها لم تصب اصدقاء المصاب بها واقاربهُ غير كاف لان التعرُّض من غير استعداد للاصابة لا يعدي والاَّ كان العالم مفعماً بالامراض الَّتي هي اشد عدوى منها

خامساً. من اعترافكم بتزايدها في بعض الفصول وجواز اصابتها لاثنين او ثلاثة على التعاقب في منزل واحد يستنتج انكم متفقون معنا على عدواها ووبائيتها لان المعلومات ٱلَّتِي تحصلنا عليها من دراسة الباتولوجيا العامة تجعلنا نعتبر تزايد عدد الاصابات بالمرض الوطني (انديميك) في اي وقت كان عن المعتاد وباء (ابيديميك) واظن انك تقصد من كلمة تزايد الاصابات ما اقصدهُ من كلمة انتشار او وباء لان المؤدى واحد (ملحوظة) عزيزي قلت في الاسباب ما نصهُ (توجد النوشة بمصر في كل زمان ويكثر عدد المصابين بها في فصلي الربيع والصيف) وايضاً ما نصهُ « لم أُشاهد من ممارستي هذه الصناعة بمصر مدة ٢٣ سنة الاَّ احوالاً منفردة واحياناً يأْخذ الشكل الانديميكي » ولم تقل الشكل الابيديميكي اي الانتشاري ولعلك قصدت الاسم الاخير ورسم تحريفاً بالانديميك والاَّ اذا فرض صحة ما رسم فلا يكون للجملة معنى ولا تطابق مع الجملة ٱلَّتِي قبلها لان لفظة انديميك يراد بها مرض وطني مستمر او منقطع ولفظة ابيديميك يراد بها انتشار او وباء اي تعدد الاصابة في زمن واحد وجميع ذلك ثابت في كتب الباتولوجيا العامة ومنطبق على هاتين الكلمتين لغةً

سادساً. من ملازمتي للمستشفيات نحو ثلاثين سنة مباشرًا لاقسام الامراض الباطنة فيها شاهدت في مستشفى القصر العيني على الخصوص ان العنابر كانت تملأُ بهذا المرض في بعض الفصول المنوه عنها وذلك يثبت انتشارهُ حقيقة بحالةٍ وبائيَّة بحيث ترتب على ذلك وضعهم بعد ملء العنابر الخاصة بالامراض الباطنة في عنابر قسم الجراحة والرمد وفي طرق ومماشي الطبقة العليا من المستشفى. وان كنتم في ريب مما اقول فراجع الاحصاء المسجل في دفاتر المستشفى لتعلم ذلك وتتاكد ايضاً من احصاء الاثمان والمديريَّات السنوي المسجل في ادارة الصحة تزايدها في بعض الفصول كما قلنا. واذ قد علمنا تطابق الاسباب فلنبحث عن الاعراض

الاعراض في رسالتكم على النوشة	الاعراض في كتابنا على مرادفتها
(١) أَلم في الرأْس والاطراف	(١) أَلم في الرأْس والاطراف
(٢) حالة حمى	(٢) حالة حمى قد تسبق بقشعريرة
(٣) الفم مجبني اللسان ابيض او اصفر ثم يسمر او يسود	(٣) اللسان يتغطى بطبقة بيضاء ويكون في الابتداء رطباً ثم يصير جافاً خشناً واحياناً يسودُّ

(٤) امساك في الغالب ويندر اسهال

(٥) احياناً قراقر في الحفرة الحرقفيَّة اليمنى

(٦) خدر وخمود حتى لا يستشعر المريض بما يجاورهُ واحياناً هذيان وارق وارتعاش الاوتار

(٧) الكبد والطحال متزايدان في الحجم

(٨) في الاسبوع الثالث تنحط الحرارة وينظف الفم ثم يحصل العرق فالنقاهة ألَّتي يلزم ان يحترس فيها من النكسة لكونها تكون اشد خطرًا من الاصابة الاوليَّة

(٤) الامساك عادي والاسهال نادر

(٥) لم نأْت بها

(٦) تحصل ظواهر عصبيَّة تارة تكون ظواهر تنبيه وأُخرى ظواهر خمود

(٧) الكبد والطحال متزايدان في الحجم

(٨) يحصل عرق غزير في آخر الاسبوع الاول او الثاني او الثالث وعقبهُ (لا قبلهُ) تنحط شدة الظواهر المرضيَّة لان الحمى والظواهر الاخرى المرضيَّة تكون في ارقى شدتها قبل حصول العرق ببعض الساعات حتى ان الاهالي يعرفون من اشتداد الاعراض اي الحمى والظواهر المرضيَّة الاخرى قرب حصول العرق الذي متى حصل يعقبهُ انحطاط كافة الاعراض واخيرًا تحصل النقاهة وفيها يحترس من النكسة لانها تكون احياناً اكثر خطرًا وتستمرُّ ايضاً ثلاثة أَسابيع او اربعة تقريباً ثم تنتهي بعرق غزير يعقبهُ نقاهة طويلة المدة وفي الاحوال الخطرة لا يحصل العرق بل تزداد الاعراض وتتسلطن الظواهر التيفوسيَّة سواء كانت اعراض تهيج او اعراض انحطاط ثم يعقبها الموت

ويوجد نوع يشاهد فيهِ التردد جملة مرار وآخر صفراوي الى آخر ما هناك

من مقارنة الاعراض يتضح ان الاختلاف بيننا في البند الثاني والخامس والثامن فقط والاتفاق في الباقي ووجه الاختلاف في الثاني قولي قد تسبق الحمى بقشعريرة وعدم قول سعادتكم بذلك وفي البند الخامس قولكم بالقراقر في الحفرة الحرقفيَّة اليمنى وعدم قولي بها وفي الثامن قولكم بالعرق في آخر الاسبوع الثالث وقولي بهِ في آخر الاسبوع الاول او الثاني او الثالث

والحقيقة ان القشعريرة وان لم تذكر في رسالتكم صريحاً فقد ذكرت ضمناً اذ هي من لوازم الاضطرابات العصبيَّة المثبت حصولها في شرحنا كلنا ولا حاجة الى ايضاحها في كل مصاب لانها تارة تكون واضحة فيدركها المريض واخرى غير واضحة فلا يدركها كما هي صفتها في كل الحميات سواء كانت بسيطة او التهابيَّة او عفنة وعلى الخصوص الاخيرة . وان كنت في ريب مما اقول فاسالك ان تعول على ظواهر امراض الحميات ألتي تؤيد لك صحة ما ذكر كما واني اجيب عن حقيقة الاختلاف الذي في البند الخامس بمالا يخفى على سعادتكم وهو قولكم بقراقر في الحفرة الحرقفيَّة اليمنى وعدم قولي بها وكنت اود التسليم بجواز مشاهدتكم لهذه العلامة لولا انها شهيرة ومميزة لمرض يلتبس بالمرض الذي نحن بصددهِ التباساً كلياً لانها تثبت وجود تغير في امعاء هذا القسم واشتمالها على مواد سائلة وغازية ومعلوم لسعادتكم ولكل طبيب انهُ متى وجد ذلك وجد الاسهال ولا تتوفر هذه الصفة الاَّ في الحمى التيفوديَّة المميز لها اكلينيكيًّا وتشريحيًّا عن الحمى التيفوسيَّة ذات النكسة المرادفة للنوشة

بقي علينا الآن معرفة اصل اختلافنا في العرق البحراني الذي قلتم عنهُ في الدور الثاني من كتابكم الخلاصة ما نصهُ "والعرق في هذا الدور نادر جدًّا ثم قلتم ايضاً ويحصل لكثير من المرضى عرق بحراني في آخر الاسبوع الثالث وقبلهُ تنحط الظواهر المرضيَّة" والذي قلنا عنهُ في كتابنا انهُ يحصل احياناً في آخر الاسبوع الاول او الثاني او الثالث وبعدهُ تنحط الظواهر المرضيَّة وتزول وتحصل النقاهة ويشفى المريض ان لم ينتكس ولست أدري وجه الاختلاف بيننا حينئذٍ مع كون سعادتك تعترف بان للمرض شكلاً خفيفاً وآخر ثقيلاً وهذا ما اقولهُ أنا ايضاً . ومن ثمَّ يتضح ان الشكل الخفيف كثيرًا ما يكون قصير المدة كما ان ظواهرهُ العرضيَّة تكون خفيفة وذلك لقلة درجة الاصابة او لكثرة مقاومة القوَّة الحيويَّة للشخص المصاب وبذلك قد ينتهي المرض في اسبوع او اكثر اعني لا يستكمل ادوارهُ بخلاف الثاني الذي هو اكثر مشاهدة فانهُ ينتهي في آخر

الاسبوع الثالث وهذا ينطبق على قول سعادتكم في كتابكم الخلاصة " ويوجد للنوشة المنتظمة السير الى آخره " ما يدل اكيدًا على اعترافكم بأن المرض حالات مختلفة تؤدي الى اختلاف شدتهِ وخفتهِ وبالجملة مدتهِ كما يفهم بداهةً وفي كلتا الحالتين اي في الشكل الخفيف كما وفي الشكل التام المدة فحصول العرق يكون عقب شدة الحمى والظواهر المرضيَّة الاخرى فان انتهت بعد اسبوع كما في الحالة الخفيفة اي القصيرة المدة او بعد ثلاثة اسابيع كما في الحالة العادية اي التامة المدة فظهورهُ يكون اثر ذلك

ومن الغريب قولكم ان العرق يعقب انحطاط الظواهر المرضيَّة مع ان المتعارف حتى للعوام والمعقول انهُ يتلو شدة ارتقاء الحرارة والظواهر الاخرى مباشرة

واظن ذلك كافيًا لمعرفة ان الشكل الخفيف متى وجد قد ينتهي في مدة اقصر ويتبعهُ العرق وبالعكس وعلة خفتهِ وثقلهِ (خلاف ما ذكرناهُ) تتعلق بدرجة التسمم المرضي ودرجة الاستعداد الشخصي ودرجة مقاومة القوَّة الحيويَّة للتسمم وايضًا تتعلق بمراعاة التدابير اللازمة ضدهُ وبالاسباب ألَّتي لم تزل مجهولة عندنا ولكننا نعرف نتائجها وانها تؤدي الى اختلاف صفة المرض الواحد في عدة اشخاص يصابون بهِ في زمن معين ومن ينبوع متحد

اذا علم تطابق الاعراض ايضاً لزمنا تتميماً للمقارنة الاتيان بذكر التشريح المرضي

التشريح المرضي للنوشة في رسالتكم	التشريح المرضي لمرادفتها الحمى التيفوسيَّة في كتابنا
(١) احتقان المخ وغلافاتهِ وارتشاح مصلي في البطينات	(١) لا يوجد تغير خاص لهذا المرض في المخ وغلافاتهِ (لان ما يوجد فيهِ يوجد في الامراض الحميَّة العفنة الاخرى)
(٢) احتقان الغشاء المخاطي للقناة الهضميَّة وكذا لطخ بير	(٢) الغشاء المخاطي المعوي محتقن بدون تغير في لطخ بير وبذلك تتميز عن الحمى التيفوديَّة
(٣)	(٣) الطحال والكبد محتقنان ومتزايدان في الحجم

مما ذكر في التغيرات التشريحيَّة يتضح اني جئت في كتابي بما يميز الحمى التيفوديَّة عن الحمى التيفوسيَّة (النوشة) كما ميزتها عنها اكلينيكيًّا بالقراقر والاسهال وعن التيفوس الراجع بميكروبهِ الحلزوني وتردد نوبهِ وهو الذي اشرت اليهِ في كتابي بانهُ شكل تتردد فيهِ نوب الحمى جملة مرار . ومن الغريب قول سعادتكم ان ما في كتابي باسم الحمى التيفوسيَّة ذات النكسة ينطبق على ما يسمى بالتيفوس الراجع الموجود في كل الكتب الطبيَّة المطبوعة من قبل ان ينتظم كل منا في سلك طلبة الطب على اني وان كنت اعلم ان الحمَّى الراجعة نوع من انواع الحميَّات التيفوسيَّة وقد اكتفيت في مؤلفاتي بالاشارة اليها بقدر ما يفيد الطالب لعدم دراستي لها دراسة خاصة بسبب ندرة مشاهدتها بمصر فاني لا اجهل ما بينهما من الفروق الاكلينيكيَّة والتشريحيَّة ومع ذلك فان تكلمي على التيفوس الراجع عقب شرح الحمى التيفوسيَّة ذات النكسة لا يجعل لادعائك محلاً اذ لو صحَّ لما كان يلزمني التعرُّض لشرح شيء تحت اسم التيفوس الراجع بعد شرحي لهُ تحت اسم الحمى التيفوسيَّة ذات النكسة وايضاً فان قبول ذلك منكم يثبت ان شرحي للحمى التيفوسيَّة ذات النكسة يماثل ما شرحتموهُ انتم وغيركم تحت اسم التيفوس الراجع على انكم لو قابلتم ذلك على ما في كتابكم " الخلاصة " من شرح التيفوس الراجع او في اي كتابٍ آخر لتاكدتم الخلاف بنفسكم لان الحمى التيفوسيَّة ذات النكسة لا تتكوَّن الا من نوبة واحدة تختلف مدتها وشدتها حسب الاسباب ٱلَّتِي سبق ذكرها مرارًا ومتى حصل العرق يشفى المريض في اغلب الاحوال ولا ينتكس الا نادرًا وسبب النكسة هنا هو عدم الاحتراس زمن النقاهة بخلاف الحمى الراجعة فانها كما اعترفتم في كتابكم الخلاصة وفي تمييزها عن النوشة في المقتطف ان المرض المسمى بالحمى الراجعة يتكوَّن من جملة نوب حميَّة منفصلة بعضها عن بعض بعرق غزير وفترة يحصلان في ازمنة معينة منتظمة كنوب الحمى المتقطعة وتكرار النوب الحميَّة يتعدد من مرتين الى ثلاث بل الى خمس وذلك ضروري ومكمِّل لتكوين المرض ولا يتأَتى بأي واسطة صحيَّة كانت او علاجيَّة منع تردد النوبة الثانية على الاقل ومن يصاب بها مرةً فقد يصاب بها مرارًا اخرى (جريسنجر) وكل ذلك يثبت جليًّا ان ما شرحتهُ في كتابي ليس منطبقاً على هذه الصفات الخاصة بالحمى الراجعة وانهُ ينطبق كل الانطباق على ما يسمى بالنوشة او الحمى التيفوسيَّة ذات النكسة وسبب اضافتي لكلمة نكسة على هذا الاسم هو حصولها في بعض الاحيان لعدم اتخاذ الاهالي الاحتراس الكافي زمن النقاهة

والخلاصة ان اسم نوشة يرادف ما يسمي اصطلاحاً بالحمى التيفوسيَّة ذات النكسة وانها مرض معدٍ وقد تنتشر في بعض فصول الربيع والصيف ويثبت ذلك قولكم انها من الامراض العفنة وقولكم بتزايدها في بعض الفصول بمصر على المعتاد وانها تمتاز عن التيفوس المتردّد او الراجع بعدم تردد النوب الحمية وبعدم وجود الميكروب الحلزوني الخاص بالاخير وبعدم اصابتها مرة اخرى لمن اصيب بها مرة اولى .وعن الحمى التيفوديَّة اكلينيكيًا بعدم وجود القراقر والاسهال وتشريحيًا بعدم تغير لطخ بير وان العرق قد يحصل في الاحوال الخفيفة باكرًا وفي الثقيلة متأخرًا اي بعد الاسبوع الثالث وقبل انحطاط الظواهر المرضيَّة لا بعدها (كما قيل في رسالة النوشة)

وكل ما ذكر ينفي صريحًا قول سعادتكم في رسالتكم المشار اليها ان الكتب الحديثة لم تشر الى مرضكم المكتشف حديثًا الخ ما ذكر بها ويثبت وجوب مجاهرتي بمطالبتكم ادبيًا بما لي من الحقوق المهتضمة واخصها الاشارة الى سبق شرحي لهذا المرض ولو غلطًا هذا ولا انكر اتيانكم بشرح الشكل المنتظم اي الكامل المدة مقسمًا الى ثلاثة ادوار لكلٍ منها اسبوع تسهيلاً للقارىء حيث لم يسبقكم الغير لهذا التقسيم واختم مناظرتي بتكرار هذه العبارة

تأكد حضرة سيدي الفاضل ان ما ذكر كافٍ للاعتراف والاقناع ان كان الغرض الاهتداء الى الحقيقة كما اني أُؤكد لكم انني كنت ولا ازال مستعدًا لان افتخر بتهنئتكم بكل اخلاص لو استفدت من رسالتكم فائدة جديدة كما قلتم وعلى كلٍّ فلكم الفضل في فتح هذا الباب الذي ينتظر الجمهور منهُ فائدة واقبل ياحضرة الفاضل العزيز فائق احترام اخيكم

الدكتور

عيسى حمدي

ظهور الارواح

حضرة منشئي المقتطف الاغر

لما اطلعتُ على ما ادرجتموهُ في المقتطف عن ظهور الارواح تذكرت ما حصل لي منذ عام مضى بمدينة السويس في ليلة حالكة الظلام . فانني كنت مارًّا بقرب حنيَّة تدوير وابور السكة الحديد نحو الساعة الثانية بعد نصف الليل فسمعتُ صوتًا غريبًا مزعجًا كصوت الوحوش فاقشعرَّ منهُ جسمي ووقفت هنيهة لعلي ارى احدًا فلم ارَ فظننت ان

قطرًا آتٍ من بعيد في غير ميعادهِ ولما لم يكن الامر كذلك عزمت على المسير وللحال سمعت الصوت ثانية على نحو اربعة امتار مني وشعرتُ بنَفَس حارّ جدًّا ورائي فازددتُ اضطرابًا وكدتُ اقع مغشيًّا عليَّ ولكنني تجلَّدتُ وعزمت على التقدُّم نحو مصدر الصوت الأَّ انني لم اتقدَّم خطوةً حتى علا ذلك الصوت بشخير مفزع ونَفَس حارّ كأنهُ لهيب نار فصرخت بصوت الخائف المذعور وللحال سمعتُ كلبًا ينبح على رأس اكمة تبعد عني نحو تسعين مترًا وكأنهُ كان يعدو نحو الجهة الَّتي انا فيها فانقطع الشخير في الحال وسمعتُ هرولة وضحكًا وقهقهةً وحينئذٍ رجعت الى نفسي ونظرتُ يمينًا وشمالاً فلم ارَ احدًا فاسرعت في المسير ولم اقطع عشرين مترًا حتى رأيت خفير مصلحة خفَر السواحل جالسًا على كرسيهِ امام نقطتهِ فاطمأَنَّ بالي وطلبت ماءً فشربتُ ثم اخبرتهُ بما جرى لي فاخذ يقصُّ عليَّ بعض الخرافات حاسبًا ان تلك البقعة مسكونةٌ بأَرواح نجسة فلم اصدقهُ وكتمتُ ماحدث حتى يومنا هذا لكنني لما اطلعت على ما ذكرتموهُ في المقتطف قلت لعلَّ ماجرى لي من قبيل ذلك وجئتكم بهذه السطور راجيًا ادراجها وايضاح ماترونهُ في شأنها ولكم الفضل

السويس محمود خليل

«المقتطف» رأي العلماء في ظهور الارواح ان ظهورها غير مستحيل لذاتهِ ولكنَّ الحوادث الَّتي ذُكرت من هذا القبيل واستطاع العلماء ان يبحثوا فيها لم يظهر انها تدلُّ دلالةً قاطعةً على ظهور الارواح. فهم لا يجزمون بصحة ذلك كما انهم لا يجزمون بفسادهِ ولكنهم اميل الى انكارهِ وتعليل هذه الحوادث بعلل طبيعيَّة منهم الى الاعتراف بصحتهِ ونسبتهِ الى قوًى تفوق الطبيعة الأَّ ان بعضهم يسلِّم بظهور الارواح ويعللهُ تعليلاً قريبًا من العقل كما ترون في هذا الجزء في الكلام على عالَم الغيب غير ان رأيهم لم يشع ولا كثر انصارهُ ولا توفَّرت الادلة على صحتهِ حتى الآن

ايضاح واقتراح

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

ان ما اتيتمانا بهِ في الجزء الثاني عشر الماضي من المقتطف الاغر عن طيران الانسان قد نبهني الى ان اذكركما شيئًا اخترعتماهُ للطيران من حيث لا تدريان اي لم تنظماهُ في سلك جريدة المخترعات. وقد مضى عليهِ من السنين ثماني عشرة سنة وهو لم يزل في غضون بهائهِ وقشيب شبيبتهِ ينمو يومًا فيومًا ويتدفق ببرهِ الفيَّاض فوائد وثمرات حتى

اصبح المعلم العمومي والمرشد الشرقي ألا وهو هذا المقتطف جناح العقل الذي بهِ يطير في جوّ المعارف آمناً العثرات فيدرك ما يشاء حتى فلكها الثابت وعضد النفس الناطقة بهِ نتناول كل بغية مما بهِ حياتها المدنيَّة حتى منتهى الغايات والاماني

ومن الحقائق الَّتي لا تعترضها صدمة شك او وهم ان الاعمال العقليَّة دونها الاعمال الجسمانيَّة وهي اعظم مطلب للبشر وافيد مقصد يقصدهُ كل مَن يردّد نفساً من العقلاء فلا جرم ان كان المقتطف الاغر اعظم اختراعاً في باب الطيران العقلي مما توصل اليهِ للينثل الالماني . وطيران جسمهِ انما غايتهُ اعتلاؤُهُ مسافة عن الارض او اجتيازهُ الى بعض ما يؤُمّ من الجهات القريبة واما هذا الطيران فالعقل يبلغ بواسطتهِ تلك المعارف وهاتيك الفنون الَّتي يستوعبها هذا السفر الجليل فيطير العقل بهِ من المشرق الى المغرب ويحلّق فوق تلك المعامل والمجامع العلميَّة فيملأُ مجالهُ معرفةً ودرايةً وخبرةً وعبرةً وانتباهاً واتعاظاً ويطير تارة الى جوّ حكمة وتارة الى فضاء فلسفة وأُخرى الى فلاة زراعة وطوراً الى مباني صناعة الى غير ذلك مما لو اردنا تعدادهُ من الفوائد لوقفت الاقلام حيارى

وبعدُ فاني اعتماداً على ما ايقنتهُ النفوس من حبكم للمعارف وتعميم فوائدها اقترح عليكم امرين ارجو ان يصادفا منكم قبولاً. الاول ان البلاد الشرقيَّة اصبحت اكثرها خالية من المجامع العلميَّة وتلك غصَّة في النفوس لكنَّ الكيّس مَن احتال على زمانهِ وداوى علتهُ بالتي هي احسن . وقد خطر لي ان اطلب منكما لتفتحا باباً في المقتطف تلجهُ وفود اقلام الفضلاء باحثةً في مواضيع تختارانها لها ومتى استوفى البحث حقهُ تختاران لها مواضيع اخرى وهلمَّ جرًّا حتى يعتاد كتَّابنا البحث المدقق في المواضيع العلميَّة والادبيَّة بحسب الطرق العلميَّة الَّتي تجريان عليها في المقتطف. هذا من قبيل الامر الاول . اما الثاني فهو ان تفتحا في المقتطف باباً للتدريس العمومي فتدرجا فيهِ دروساً متوالية في العلوم الَّتي تختارانها وتحسبا القراء تلامذة تلقيان الدروس عليهم وبذلك تملآن القلوب مسرَّةً والنفوس مبرَّةً

طرابلس الشام عبد المجيد مغربي

«المقتطف» نشكر فضلكم على ما تكرمتم بهِ من وصف المقتطف وتشبيههِ بآلة تطير بها العقول في سماء المعارف آمنة العثرات . وبعدُ فان اقتراحكم الاول غاية في الاصابة وسنلبي طلبكم من الآن في تعيين مواضيع للبحث وعسى ان يلبيهُ الكتاب الفضلاء ويوفوا هذه المواضيع حقها من التحقيق والتدقيق . واما اقتراحكم الثاني فامرهُ متعذّر لان القواعد العلميَّة لا ترسخ في النفوس الاَّ بتدريس الاستاذ والمذاكرة والتمرين وطريقها

الى الذهن الاذنُ لا العين الاّ في ما ندر بخلاف المعارف العموميَّة اَلّتي نذكرها في المقتطف فان المطالعة تكفي فيها وطريقها الى الذهن الاذن والعين على حدٍ سوى

اقتراح

نقترح على العلماء الفضلاء والكتَّاب الادباء البحث في المواضيع التالية

(١) في تاريخ العرب قبل الاسلام وتحقيق ما يعلم منهُ وتمحيص ما ذكرتهُ كتب الاخبار والتواريخ من هذا القبيل

(٢) البحث في اي اللغتين اولى بالتعلُّم الفرنسويَّة ام الانكليزيَّة اذا كان لا بدَّ من تعلُّم احداهما

(٣) لقد اخذت المدارس الاميريَّة المصريَّة تعلّم بعض العلوم باللغة الفرنسويَّة او الانكليزيَّة فهل ذلك انفع من تعليمها باللغة العربيَّة

بابُ تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيهِ كل ما يهم اهل البيت معرفتهُ من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

سرُّ النظافة

تمهيد

لو بُعث احد الكهنة من المصريين القدماء الذين شهدوا عزَّ مصر ومنعتها وتدويخها لممالك الارض. في عهد رعمسيس الكبير ووقفت عينهُ على نيل مصر وترعهِ في هذه الايام وما في مياهها من الاقذار والاوضار ورأى النساء حافيات عاريات على جوانب الترع يغتسلنَ في مائها القذر ثم يستقين منهُ لبكى وانتحب على ما آل اليهِ حال النيل من القذارة بعد ان كان المصريون الاقدمون يكرمونهُ اكرام العابد للمعبود ولا يدعون حيوانًا يخوض فيهِ ولا شيئًا دنسًا يخالط ماءهُ . ثم لو رأى بواليع القرى والمدن تصبُّ في ترعهِ وخلجانهِ وجثث الحيوانات طافية على مائهِ لنادى بالويل والثبور وفضَّل العود الى عالم الاموات على مشاهدة هذه المنكرات

وحقًّا اننا لا ندري ما صرَّف سكان هذا القطر عن النظافة الَّتي امتاز بها اجدادهم حتى كانت عندهم فرضًا دينيًّا الى ما نرى جمهورهم فيهِ الآن من تطليقها بتاتًا فانهم لم يقتبسوا ذلك عن الفرس ولا عن اليونان ولا عن الرومان ويعسر على التصديق ان الدين المسيحي اباح لهم القذارة وهو ينهى عنها او ان الدين الاسلامي نهاهم عن النظافة وهو يعدُّها من الايمان. لكن التهاون في إقامة شعائر الدين وشرائط حفظ الصحة مع ما في هواء مصر من الغبار ومائها من العكَر قد تكون اسبابًا لاهمال النظافة ثم يرسخ هذا الاهمال في النفوس لبقاء اسبابهِ وقلة السعي في مقاومتها . ومهما يكن من ذلك فلا شيء امسُّ في هذه الديار من تعليم الناس النظافة الى ان تصير ملكةً في النفوس

الغبار وازالتهُ

من مزايا هذا القطر كثرة الغبار في هوائهِ وتراكمهُ على كل السطوح المكشوفة للهواء فاذا مسحت مرآةً من الغبار ونظفتها جيدًا ثم تركتها ساعة من الزمان تجد سطحها قد تغطى بطبقة أُخرى منهُ وقس على ذلك الموائد والستائر والحصر والبسط وما اشبه. وفي الغبار دقائق ترابيَّة واجزاء نباتيَّة وحيوانيَّة كما يعلم من الميكرسكوبِ وهي سبب كبير للوسخ وانتشار الامراض . فلا بدَّ لربة البيت من ان تتعهد كل اثاثهِ بالكنس والنفض يومًا بعد يوم . الَّا ان جانبًا كبيرًا من دقائق الغبار يثور في الهواء بالكنس ولايزول من الغرف الَّا اذا نُثر على ارضها وعلى ما فيها من البسط شيء من اوراق النبات او من نشارة الخشب المبلولة بالماء حتى تلصق بها دقائق الغبار قبل كنسها فلا تثور في الهواء .

وسخ الثياب والابدان وازالتهُ

ومن مزايا هذا القطر ايضًا ان الثياب والابدان تتسخ فيهِ بسرعة ممَّا يلصق بها من غبار الهواء مع ما يفرز من الجسم . وهذا الوسخ لا يزول بالمسح والنفض ولا بالغسل بالماء الصرف لانهُ يفرز من جسم الانسان ثلاث وعشرون اوقية من العرق كل اربع وعشرين ساعة وهذا العرق يتبخَّر حالاً في الاحوال العادية فلا نشعر بهِ ومتى تبخَّر لا يطير كلهُ بل يبقى منهُ اكثر من اوقية (١٢ درهمًا) من المواد الجامدة على سطح الجلد يلصق بعضها بالجلد وبعضها بالثياب فتتسخ بها

ويفرز من الجلد عدا العرق مادة دهنيَّة او شمعيَّة تغذي الشعر وتلين الجلد وهي الَّتي تتراكم في الاذنين فيتكوَّن منها الصمغ الذي يقيهما من دخول الحشرات . وتمتزج المادة الدهنيَّة بالغبار والوسخ الذي على سطح الجلد فيلصقان بهِ بواسطتها ولذلك يكثر

انساخ القمصان حول العنق والزندين حيث تحتكُّ بالجلد . وهذا الوسخ لا يذوب بالماء فلا يزول الاَّ اذا مزج الماء بمادة قلويَّة تذيب المادة الدهنيَّة المشار اليها آنفاً . والمادة القلويَّة موجودة في الصابون فالصابون ينظف البدن والثياب الوسخة بامتزاجهِ بالمادة الدهنيَّة اَلَّتي في الوسخ وتحويلها الى مركَّب يذوب في الماء

الاَّ ان المواد القلويَّة تضرُّ بالجسم فيشترط في الصابون لكي يفي بهذهِ الغاية ولا يضرُّ بالجلد ان تكون المادة القلويَّة اَلَّتي فيهِ متعدلة تماماً بالحامض الزيتي فاذا اذيب الصابون الجيد في الماء انحلَّ بعضهُ الى مادة قلويَّة والى حامض زيتي خفيف فالمادة القلويَّة تذيب المادة الدهنيَّة اَلَّتي تلصق الوسخ بالبدن او بالثياب فيصير الماء قادرًا على نزعها وعلى نزع الوسخ معها. والحامض الزيتي يليّن الجلد ويتَّحد ببقيَّة المادة القلويَّة ويمنع اضرارها بالجلد . وهذه مزيَّة الصابون الجيد على غير الجيد وعلى الغسل بالمواد القلويَّة مهما كان نوعها . الاَّ ان الصابون الجيد نادر في هذه البلاد واضرُّ انواعهِ الشفاف الوارد من البلدان الاوربيَّة لاجل غسل اليدين والوجهِ ولا سيما اذا كان طعمهُ حرّيفاً فانهُ يكون كثير المادة القلويَّة فيجرّ اليدين ويخشنهما . وسنعود الى الكلام على انواع الصابون في فرصة اخرى . وحسبنا الآن ان نقول ان النظافة لازمة للصحة لزوماً لا انفكاك عنهُ لانهُ اذا سدَّت الاوساخ مسام الجلد صارت الحياة في خطر مبين

فضلات البيوت والمدن

تتراكم الفضول في البيوت والمدن كما تتراكم على البدن الاَّ ان ازالة هذه الفضول موكول في البلدان المتمدنة لرجال الحكومة او للذين بيدهم حفظ الصحة العامَّة فهم مكلفون بايجاد الطرق اللازمة لنزع الفضول يوميًّا وابعادها عن البيوت والمدن لانهُ يتعذر على كل احد ان ينزع فضول بيتهِ وشارعهِ بنفسهِ وينقلها الى مكان بعيد وهو يستسهل ان يكل ذلك الى اناس يتكفلون بنزعها وتطهير البيوت والشوارع منها . فاذا ارادت المدن المصريَّة ان تجاري البلاد المتمدنة فلا مندوحة لحكومتها عن ان تتكفل بنزع الفضول من بيوتها وشوارعها مهما بلغت نفقات ذلك

بحث حديث في حفظ الصحة

وضع الدكتور شوفيلد الانكليزي فصولاً في هذا الموضوع بناها على احدث الابحاث العلميَّة وجمع فيها خلاصة ما يتعلَّق بحفظ الصحة من المهد الى اللحد ونشرها في

احدى المجلات الشهريَّة فلخصنا بعضها في الفصول التالية لما فيها من الفوائد العميمة النفع لكل قراء المقتطف واضفنا اليها ما تتمّ بهِ الفائدة

حرارة الطفل

يولد الطفل محاطاً بالمخاطر من كل صوب واكثر هذه المخاطر من جهل الذين يربونهُ فان كانت بنيتهُ جيدة من ولادتهِ فقد يتغلب على هذه المخاطر وينجو منها والاَّ فالمرجح انهُ يقضي نحبهُ قبل السنة الثانية من عمرهِ

واول شيء يتعرَّض لهُ الطفل البرد فان سطح جسمهِ واسع جدًّا بالنسبة الى الجسم نفسهِ كما يعلم ذلك الرياضيون واذا اتسع سطح الجسم كثر تعرضهُ للبرد وخروج الحرارة منهُ . وهو مع ذلك مضطر ان تبقى حرارتهُ على الدرجة ٣٧ بميزان سنتغراد اي اكثر من حرارة الهواء بعدة درجات ولاسيما في فصل الشتاء . فيجب على الذين يعتنون بالاطفال ان يقوهم من البرد وقاية تامة ويلبسوهم الثياب الَّتي يدفأُون بلبسها

عينا الطفل

اول شيء يجب الانتباه اليهِ من جسم الطفل عيناهُ فان كثيرين من الاطفال يُصابون بالعمى من اهمال والديهم فاذا كانت عين الطفل تدمع او تفرز رمصاً (عماشاً) ولم تعالج جيدًا فقدت البصر في اربع وعشرين ساعة اما علاجها فبتنظيفها جيدًا واستعمال قطرة السليماني وهي مصنوعة باذابة قمحة من السليماني في الفي قمحة من الماء ويجب ان يعتمد على رأي الطبيب في ذلك

تنظيف الطفل

لا بدَّ من غسل الطفل يوميًا ويجب ان تكون حرارة الماء الذي يغسل فيهِ ٣٦ درجة بميزان سنتغراد . فحالما يولد تغسلهُ القابلة في مغسل صغير طولهُ اقل من قدمين وعرضهُ قدم وعمقهُ قدم حتى يغمر الماء جسمهُ كلهُ ما عدا رأسهُ وتبقيهِ في الماء كذلك دقيقة او دقيقتين ثم ترفعهُ من الماء الى حضنها وتمسح بدنهُ بقطعة فلانلا وماء الصابون اولاً عينيهِ ثم رأسهُ ثم بقيَّة جسمهِ وتنشفهُ جيدًا بمنشفة ناشفة وتذر عليهِ البودرا ولا سيما على الاماكن المعرضة للاحتكاك والالتهاب كالابطين وبعد ذلك تغسلهُ على حضنها كل يوم صباحاً ومساء الى ان يسقط الحبل السري فتصير تغسلهُ في المغسل صباحاً وعلى حضنها مساء . وسيأْتي الكلام على كل ما يتعلق بالاطفال والاولاد والبالغين من حيث حفظ الصحة

باب الصناعة

الدباغة

نبذة تاريخية

من المسلمات ألّتي لا ينازَع فيها ان الناس اعتمدوا على جلود البهائم والطيور لباساً لهم منذ ازمان قديمة جداً . لكن الجلود في حالتها الطبيعيَّة تجفُّ وتيبس من نفسها واذا عُرِضت للرطوبة فسدت وأنتنت ولذلك اضطرَّ الناس من اول عهدهم ان يعالجوها علاجاً يمنع يبسها وفسادها وهذا مبدأ صناعة الدباغة

والجلد مركَّب من طبقتين طبقة ظاهرة صلبة لا تخرقها الاعصاب ولا الاوعية الدمويَّة وهي البشرة وطبقة باطنة ليِّنة مؤلفة من الياف كثيرة متقاطعة وهي الأَدَمَة . وهذه الالياف مركَّبة من مادة غرويَّة تذوب في الماء الغالي كالغراء وتذوب في بعض الحوامض والقلويات وتتحد بالزيت والعفص . وغرض الدباغ أن يعالج هذه الطبقة من الجلد معالجةً كيماويَّة تركّبها مع بعض المواد ألّتي تمنع ذوبانها وفسادها

وكان الناس في اول عهدهم يكتفون بتنظيف الجلود وتجفيفها فيحلتون الشعر عنها بعد نقعها في الماء ولعلَّهم اهتدوا الى ذلك من رؤيتهم الشعر ينحلت بسهولة عن جثث الحيوانات ألّتي تغرق في الماء وتبقى فيهِ مدةً . ثم يدخنونها او يدهنونها باللبن الحامض او بالزيت او بادمغة الحيوانات . ولم يزل كثيرون من المتوحشين يجرون على هذه الطرق في حفظ الجلود الى يومنا هذا فهم تاريخ حيٌّ لما جرت عليهِ الشعوب المتمدنة في قديم عهدهم

ثم اكتشف الناس ان بعض المواد النباتيَّة يمنع فساد الجلود وكان ذلك منذ عهد قديم جداً فان المصريين القدماء اتقنوا صناعة الدباغة قبل التاريخ المسيحي باكثر من الف سنة ولم تزل صور المدابغ والدباغين وادوات الدباغة بين نقوشهم الكثيرة . واساليبهم لاتفرق عن الاساليب المتَّبعة الآن في القطر المصري والشامي بل في كثير من البلدان . والمرجَّح ان المصريين القدماء اقتبسوا صناعة الدباغة من العرب سكان البادية الذين عرفوا خواص القرَظ في دبغ الجلود ومن ذلك قولهم قرَظ الاديمَ اي دبغهُ بالقرظ وهو ثمر شجر السنط

وشاعت صناعة الدباغة في العصور الغابرة فقد قال هيرودوتس المؤرخ ان اهالي ليبية كانوا يلبسون ثيابًا من الاديم وان الفينيقيين كانوا يستعملون الاديم في بناء سفنهم . واشتهرت الأُدم الفارسيَّة والبابليَّة منذ عهد قديم جدًّا بل اشتهر الروسيون بدبغ الجلد منذ بداءة التاريخ المسيحي . ثم انتشرت هذه الصناعة في ممالك اوربا وانتقلت منها الى اميركا لكن لم تعلم فلسفة الدباغة اي الاسباب العلميَّة لصيرورة الجلد اديمًا الَّا في ختام القرن الماضي حينما بحث فيها العلماء بحثًا كيماويًّا . ثم تقدَّمت بعد ذلك تقدُّمًا عظيمًا لا في المباديء الاساسيَّة بل في الاساليب الآلية كما سيجيء

الجلود المستعملة في الدباغة

يمكن دبغ جلود كل الحيوانات ولكن الجلود الَّتي تدبغ عادةً هي جلود البقر والخيل والجواميس والغنم والمعزى. ويدبغ ايضًا جلد الفظ والفيل والكركدن والخنزير والغزلان والتماسيح والحيَّات وكلاب البحر ولكن هذه الجلود قليلة وتستعمل لغايات مخصوصة فجلد الخنزير يستعمل للسروج وجلد الفيل لدواليب الجلخ وغيرها لغير ذلك من الغايات

اساليب الدباغة

قلنا ان طرق الدباغة الاساسيَّة لم تتغير تغيرًا جوهريًّا عمَّا كانت عليهِ من القدم فكانت الجلود تغسل وتنقع في حياض فيها ماءٌ وجير (كلس) او رماد لكي يسهل نزع شعرها ثم توضع على خشبة وتكشط جيدًا حتى تزول منها فضلات اللحم وبعد ذلك ترصف بعضها فوق بعض في حياض ويوضع بينها قشر السنديان او ورق السمَّاق حتى يتجهد غراها بالمادة العفصيَّة (التنين) الَّتي في قشر السنديان او ورق السماق . وهذه الاعمال بطيئة جدًّا وقد تقتضي بضعة اشهر

اما الآن فيحلت الشعر بطريقة من طريقتين . الاولى طريقة التكليس وهي تستعمل للفرعات اي للجلود العليا من الحذاء والثانية طريقة التعريق وهي تستعمل للنعال اي للجلود السفلي . ففي التكليس تنقع الجلود في الجير (الكلس) والماء كما تقدم حتى ترتخي بصلات الشعر ويسهل نزعهُ . والتعريق على نوعين التعريق الحار والتعريق البارد وفي الاول تكون حرارة الحياض مئة درجة وفي الثاني تكون حرارتها من خمسين الى ستين درجة والاول مستعمل في جنوبي اوربا والثاني في اميركا . ويمكن اسراع نزع الشعر من الجلود بواسطة الحوامض كالحامض الكبريتيك او بترك المواد العفصة حتى تحمض ويتكون منها حامض عفصيك. والدباغون مختلفون في تفضيل هذه الطرق بعضها على بعض

وفي ما يتبعها من الاساليب. ولكن لا شبهة في ان الاساليب الجديدة قصرت زمن الدبغ من سنة او سنة ونصف الى اربعة اشهر او ستة وايضاحاً لذلك نقول

انهُ سنة ١٧٩٢ اكتشف ديه الكيماوي الفرنسوي مادة التنين وبعد سنتين اثبت غيرهُ انها هي المادة الجوهريَّة في الدباغة ومن ثم اخذ الكيماويون يبحثون عن النباتات الَّتي فيها هذه المادة وكيفيَّة استخراجها منها . وكان الانكليز يطرقون الجلود بالمطارق لتلين واستعمل اهالي سويسرا قوَّة الماء المنحدر لتحريك هذه المطارق واخترع احد اهالي باريس مضغطاً يضغط الجلود فيلينها ثم ابدل باسطوانة تدور على محورها فتضغط الجلد ذهاباً واياباً حتى يلين

وقد حاول كثيرون ان يسرعوا اتحاد الجلد بالتنين فلم ينجحوا ومنهم مهندس انكليزي انفق الفي جنيه في هذا السبيل فلم يستفد شيئاً لكنَّ غيرهُ نجح في ذلك بواسطة الكهربائية كما سيجيء وسيأتي تاريخ اساليب الدباغة وشرحها وشرح موادها في الاجزاء التالية

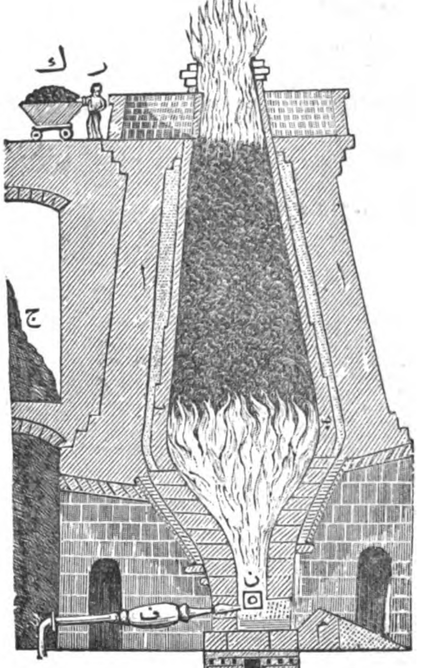
استخراج الحديد

الحديد الصرف لا يوجد في الارض الاَّ نادرًا ولكن مركباتهِ كثيرة جدًّا ومنها يستخرج للصناعة كما سيجيء . والظاهر ان الناس تمكنوا من استخراج النحاس وعمل الادوات منهُ قبلما تمكنوا من استخراج الحديد وعمل الادوات منهُ ولذلك تقدَّم العصر النحاسي على العصر الحديدي في تاريخ الانسان . اما الآن فللحديد المقام الاول بين المعادن ومنهُ اكثر الآلات والادوات وبهِ وبادواتهِ يقاس عمران الممالك فاكثرها حديدًا ارقاها عمرانًا

وليس في الديار المصريَّة شيء يستحق الذكر من مناجم الحديد ولا امل باستخراجهِ منها لو وجد فيها لان استخراجهُ يقتضي كثيرًا من الوقود والقود في هذا القطر قليل غالي الثمن اما الديار الشاميَّة فالحديد كثير فيها وكذلك الفحم الحجري ولا شيء يمنع استخراج الحديد منها الآن بكثرة الاَّ وعورة المسالك في جبالها حيث تكثر مناجمهُ . فاذا سُهلت الطرق عادت صناعة سبك الحديد الى بلاد الشام عموماً وجبال لبنان خصوصاً كما كانت في الايَّام الغابرة ولعلَّ ذلك قريب منا وهو الذي حدا بنا الى اثبات الفصول التالية عن استخراج الحديد وسبكهِ وعمل الفولاذ (الصلب) منهُ بحسب الطرق الحديثة

ولا بدَّ من مزج حجارة الحديد بالفحم تسهيلاً لاستخراج الحديد منها لان من خواص

الفحم انهُ اذا حمي شديدًا وكان بجانبهِ معدن متحد بالاكسجين سَلَب الاكسجين منهُ وردَّهُ الى الحالة المعدنية ولذلك كان القدماء يمزجون حجارة الحديد بانقى انواع الفحم اي بفحم الخشب ويضرمون النار في هذا الفحم مستعينين على ذلك بمنافخ قوية ولم يزل هذا رأيهم في الهند والصين الى الآن وحديدهم جيد جدًّا ولكن كميتهُ قليلة ونفقة استخراجهِ كثيرة فلا نتعرَّض لشرحها لاسيما وانها لا تفرق كثيرًا عن الطرق الَّتي كانت مستعملة في جبل لبنان منذ خمسين عامًا ثم أُهملت لكثرة نفقاتها بالنسبة الى ثمن الحديد الذي يؤْتى بهِ من اوربا



اما الاتون الذي يستعمل الآن في اوربا واميركا لاستخراج الحديد من معدنهِ فبناء كبير مخروطيُّ الشكل كما ترى في هذه الصورة ارتفاعهُ من ثلاثين قدمًا الى مئة قدم ومساحتهُ من الداخل من خمس مئة قدم مكعبة الى خمسة وعشرين الفًا . والاتاتين الصغيرة تستعمل لسبك انقى انواع الحديد بواسطة فحم الخشب واما الاتاتين الكبيرة فلسبك الانواع الاخرى بواسطة الفحم الحجري

والاتون الذي رسمنا صورتهُ هنا مبني بجانب جبل لكي يسهل نقل الحجارة المعدنيَّة الى فمهِ وطرحها فيهِ فاذا تعذَّر بناء الاتون بجانب جبل يبنى في سهل وترفع الحجارة

المعدنيَّة والجير والفحم الى فمهِ بالمضاغط المائيَّة او نحوها . والاتون مبني من طبقة داخليَّة وهي المدلول عليها بالحرفين ب ب وهذه الطبقة رقيقة من اعلى الاتون وتزيد ثخناً بنزولها الى اسفلهِ كما ترى في الصورة . ومادتها القرميد الناري ومن طبقة خارجيَّة ثخينة وهي المدلول عليها بالحرفين ا ا وهي من القرميد او الحجارة وبينهما طبقة ثالثة مملوءة بالرمل او مكسَّر ثفل الحديد ولهذه الطبقة فائدتان الاولى انها تمنع تبدُّد حرارة الاتون والثانية ان القرميد يتمدَّد بالحرارة فيضغط الرمل او مكسَّر ثفل الحديد فينضط لكثرة الاخلية بين دقائقهِ ولولا ذلك لانشق الاتون وخرب. وتحت الحرفين ر ك صورة رجل ومركبة فيها حجارة الحديد وقد اتى بها ليطرحها في الاتون . وعند الحرف ف صورة الانبوبة الَّتي يدخل منها الهواء الى اسفل الاتون من منفخ شديد النفخ والغالب ان يسخَّن هذا الهواء قبل ادخالهِ لانهُ يغني حينئذٍ عن ثلث الوقود . فيذوب الحديد من شدَّة الحرارة ويجتمع عند الحرف ن ويستخرج من فتحة بين الاتون والحجر الكبير المدلول عليهِ بالحرف م وسيأتي تفصيل ذلك في الجزء التالي

عمَل طوابع الكاوتشوك

كثر استعمال طوابع الكاوتشوك او الصمغ الهندي في هذه الايام وقد سألنا البعض عن كيفيَّة عملها فنجيبهم بما يأتي

لا بدَّ لصانع هذه الطوابع او الختوم من ان يكون عندهُ قِدْر (ڤلكنيزر) يسخَّن فيها الماء الى درجة عالية من الحرارة كالدرجة ٣٠٠ بميزان فارنهيت ويكون فيها ميزان تُعرَف بهِ درجة الحرارة وهي مثل القدر الَّتي يستعملها اطباء الاسنان لعمل اللثة الصناعيَّة من الكاوتشوك. فاذا كان عندك هذه القدر فاجمع حروف الاسم الذي تريد ان تعمل لهُ طابعاً او ختماً من حروف الطبع الَّتي تختارها وضع حولها النقوش الَّتي تريدها ثم ادهنها بالزيت وصبَّ عليها الجبسين المجبول بالماء حتى تنطبع فيهِ وحينما يجمد قالب الجبسين وقبل ان يجف انزعهُ عن الحروف باعتناء وابسط عليهِ صفيحة مِن الكاوتشوك او الصمغ الهندي المكبرت اي الممزوج بالكبريت وحجر الصابون وضع ورقاً على ظهر الكاوتشوك وصفيحة من الحديد ثم صفيحة اخرى من الحديد وراء قالب الجبسين واضغط هاتين الصفيحتين بمضغط وضع كل ذلك في ماء القدر المشار اليها آنفاً واحمها الى الدرجة ٣٠٠ بميزان فارنهيت (١٥٤ ٢/٣ بميزان سنتغراد) فتظهر في صفيحة الكاوتشوك حروف ونقوش بارزة مثل حروف الطبع ونقوشهِ . ويمكن الطبع بها بعد دهنها بالحبر. هكذا تصنع ختوم الكاوتشوك وطوابعهُ

باب الهدايا والتقاريظ

فهرس الكتب السريانيّة
ألّتي في مكتبة دير طور سينا

Catalogue of the Syriac MSS in the convent of S. Catherine on Mount Sinai

اتت السيدة اغنس سمث لويس جامعة هذا الفهرس الى هذه الديار سنة ١٨٩٢ وذهبت مع اختها مسزجبسن الى طور سينا ودخلت مكتبة ديرهِ المشهورة واكتشفت فيها نسخة مجندرة من الأناجيل الاربعة باللغة السريانيّة القديمة ونسخة باللغة السريانيّة الفلسطينيّة (الاراميّة) ونسخة من الاناجيل باللغة العربيّة كُتبت في القرن العاشر للميلاد ونسخة من رسائل ماربولس باللغة العربيّة ايضاً كتبت في القرن التاسع وقد اخذت صور هذه الكتب بالفوتوغرافيا وانتشر هذا الاكتشاف في دوائر العلم حينئذٍ وقد اشرنا اليهِ في المقتطف والمقطم

ثم زارتا هذا الدير في السنة التالية ورأتا كتب الخط السريانيّة والعربيّة ألّتي فيهِ وكتبتا لها فهرساً باليونانيّة اخذتا نسخة منهُ وابقتا نسخة في الدير لافادة من يأتي بعدهما من السياح. والكتاب الذي امامنا الآن هو فهرس الكتب السريانيّة وقدشرحتهُ السيدة اغنس سمث لويس باللغة الانكليزيّة ايضاً وطبعتهُ افادة للجمهور. وعدد الكتب السريانيّة المذكورة فيهِ ٢٧٨ كتاباً والكتب الاراميّة ثلاثة اما الكتب السريانيّة فبعضها قديم جدًّا من القرن السادس والسابع وبعضها حديث من القرن الثاني عشر او الثالث عشر او ما بعدهُ والكتب الاراميّة واحد منها تاريخهُ سنة ١٠٩٤ والثاني ١٠٩٨ والثالث لا تاريخ لهُ. وجمع هذا الفهرس والاعتناء بطبعهِ من دلائل الاجتهاد ألّتي امتازت بها الشعوب الاوربيّة رجالاً ونساء

رسائل بولس الرسول بالعربيّة

An Arabic version of the Epistles of St. Paul.

اهدت الينا السيدة مرغريت دنلوب جبسن نسخة عربيّة من رسائل بولس الرسول الى الرومانيين والكورنثيين والغلاطيين والافسسيين منقولة عن نسخة قديمة وجدتها

مسز لويس المتقدم ذكرها في دير طورسينا سنة ١٨٩٢ وقد خُطَّت في القرن التاسع للمسيح وهي مكتوبة على رق الغزال وفيها جانب من سفر حكمة ابن سيراخ بالعربيَّة وقد صورتها هاتان السيدتان بالفتوغرافيا ثم راجعت الصور على الاصول وطبعت بحروف عربيَّة عادية في مطبعة كمبردج . وحبذا لو طُبعت بالصورة ٱلَّتي وُجدت فيها خطًّا من غير اصلاح البتة لكي تعلَم اساليب الخط القديم كما يُعلَم اسلوب الترجمة

فهرس الكتب العربيَّة
ٱلَّتي في دير طورسينا

لما ذهبت السيدة مرغريت دتلوب جبسن الى دير طورسينا سنة ١٨٩٣ تفقَّدت كتب الخط العربيَّة ٱلَّتي فيهِ فوجدت منها ٦٢٨ كتاباً فوضعت لها فهرساً باللغة اليونانيَّة وقد طبعتهُ الآن باليونانيَّة والعربيَّة افادة للذين يرون هذه الكتب بعدها ولا بدَّ من ان يكون في هذه الكتب فوائد كثيرة دينيَّة ولغويَّة وتاريخيَّة فحبذا لو بحث فيها احد العلماء واجتلى فوائدها ونشرها على الجمهور

كتاب بدائع الزهور في وقائع الدهور

اهدت الينا المكتبة الخديويَّة نسخة من هذا الكتاب بعد ان طبعتهُ على نفقتها في المطبعة الاميريَّة ببولاق وهو تاريخ مشهور لابن اياس المؤرخ يبتدئ مثل اكثر كتب التاريخ العربيَّة بقصص وخرافات لا يقبلها عقل ودليلهُ النقل والاسناد كأنهم يبرئان المؤرخ من وصمة الخطإ والتضليل كقولهِ نقلاً عن ابن عبد الحكيم انهُ كان بمصر في زمن القبط اربعمئة الف الف وثمانين الف الف حراث اي اكثر من سكان مصر الآن سبعين ضعفاً بل اكثر من سكان اوربا واميركا معاً. وان مساحة اراضي مصر كانت في زمن فرعون مئة مليون وثمانين مليوناً من الفدادين هذا الذي يزرع غير البور . اي ان مساحة الاراضي الزراعيَّة كانت حينئذٍ اكثر من مساحتها الآن بستة وثلاثين ضعفاً . ونحو ذلك من المنقولات ٱلَّتي لا تُعقَل

والكتاب موجز في تاريخ من ولي مصر من اول عهدها الى زمن دولة التركمان الذين تولوها في النصف الاخير من القرن السابع للهجرة ومسهب جدًّا في تاريخهم وتاريخ من وليها بعدهم الى سنة ٩٢٨ للهجرة فهو اوفى تاريخ لهذه الديار بين سنة سبع مئة وتسع مئة للهجرة ولقد احسن مدير المكتبة الخديويَّة في طبعهِ ونشرهِ

مسائل واجوبتها

فتحنا هذا الباب منذ اوَّل انشاء المقتطف ووعدنا ان نجيب فيهِ مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المقتطف . ويشترط على السائل (١) ان يمضي مسائلهُ باسمهِ والقابهِ ومحل اقامتهِ امضاء واضحاً (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمهِ عند ادراج سؤالهِ فليذكر ذلك لنا ويعين حروفاً تدرج مكان اسمهِ (٣) اذا لم ندرج السؤال بعد شهرين من ارسالهِ الينا فليكرّرهُ سائلهُ فان لم ندرجهُ بعد شهر آخر نكون قد اهملناهُ لسبب كافٍ

(١) مصر . عزيز افندي صاصي . اذا اعتقدنا مع اصحاب الاديان ان في الجسد نفساً وهي مبدأ الحياة فكيف يمكن النفس البسيطة الخالية من الاجزاء ان تؤَثر في الجسد الهيولي المركب

ج لا نرى ما ينفي هذا التأثير لا بداهةً ولا عملاً . اما ان تأثير البسيط في المركب غير منفي بداهة فدليلهُ اعتقاد الناس بهِ في كل زمان ومكان . واما انهُ غير منفي عملاً فلان عمل الانسان لا يصل الى البسائط . الاَّ ان كيفيَّة هذا التأثير غير معلومة

(٢) فينَّا . الدكتور احمد افندي محرم . كيف يزرع الفول السوداني وباي جهة من مصر يكثر زرعهُ

ج يزرع في الاراضي الرمليَّة من القطر المصري في شهر ابريل وذلك بان تحرث الارض ثلاث مرات وتسمد جيدًا وتقسم الى بيوت تحفر فيها حفر قليلة الغور يبعد بعضها عن بعض نحو قدمين في الارض الجيدة وقدم واحدة في غير الجيدة ويوضع في كل حفرة بزرتان ويحسن ان يعطن البزر بالماء قبل زرعهِ لكي يسرع نبتهُ وتغطى البزور بقليل من التراب وتسقى الارض حالاً ثم تسقى كل خمسة ايام او ستة . وبعد شهر ينبسط النبات على الارض ويغطيها فلا يسقى بعد ذلك الاَّ مرةً كل عشرة ايام وهو يسقى في الارض الرمليَّة الطينيَّة عشرين مرةً وفي الرمليَّة خمساً وعشرين مرةً

(٣) ومنهُ ما المدة اللازمة لبلوغ الفول السوداني وما صفة ثمرهِ

ج سبعة اشهر فيبدأ بقلعهِ في اوائل نوفمبر (ت ٢) وثمرهُ قرون في القرن منها بزرة او بزرتان وبزرهُ كالبندق الصغير ومن خواص قرونهِ انها تغور في الارض من نفسها فيجب ان تعزق الارض قبلما يزهر ليسهل على البزر ان يغور فيها

(٤) ومنهُ كم تبلغ غلة الفدان الواحد

ج من اربعة ارادب الى اثني عشر اردبًا

(٥) ومنهُ هل استُعمل هذا الفول لشيء آخر غير اكلهِ محمَّصاً على الصفة المعلومة اي هل استُخرج منهُ زيت ثابت وكم تبلغ كميَّة الزيت المستخرجة منهُ

ج نعم يستخرج منهُ زيت ثابت واذا بلغت غلة الفدان ستة قناطير مصريَّة بزرًا عُصر منها قنطاران من الزيت. والكسب الباقي بعد عصر الزيت غذاء جيد للمواشي

(٦) الروضة. حسن افندي نصوح. ما مقدار الحصان البخاري في تقدير الآلات البخاريَّة

ج ٥٥٠ رطلاً قدميَّة اي انهُ يساوي القوة اللازمة لرفع ٥٥٠ رطلاً قدماً واحدة في ثانية من الزمان هذا بحسب تقدير الانكليز اما الفرنسويون فيحسبون انهُ يساوي ٧٥ كيلوغرامترًا اي ما يرفع ٧٥ كيلو غراماً مترًا واحدًا في الثانية من الزمان. وذلك يعدل ٥٤٢ رطلاً قدميَّة

(٧) مصر. ح.ع بالماليَّة. قرأت منذ مدة في مقتطفكم ان احد الاطباء اخذ قلباً ووضعهُ في زجاجة مدة طويلة ثم استعمل دم هذا القلب حقناً علاجاً للانيميا فنجح تماماً. ورسخ معنى هذا القول في ذهني ولكنني نسيت مكان ورودهِ في المقتطف وقد فتشتُ عنهُ فلم اجدهُ فاين ذكر وكيف يستعمل هذا الدم حقناً وما هي كميتهُ

ج يظهر لنا انكم تشيرون الى ما ذكرناهُ عن الكاردين في الصفحة ٦٧ من المجلد الثامن عشر من المقتطف وهو عصارة القلب لادمهُ . وكيفيَّة استخراج هذه العصارة واستعمالها مشروحة هناك بالتفصيل

(٨) نقاده . ابرهيم افندي ابادير . نوجه انظاركم ما ذكر في الجزء الثامن من دائرة المعارف من جهة الدهان المنير وهل امتحنهُ احد هنا وكيف يصنع

ج قد شاهدنا هذا الدهان في مدينة بيروت وشاهدنا صورًا مدهونةً بهِ وهي تنير في الظلام بعض الانارة حتى ترى جليًّا . وقد وصفناهُ وصفاً مسهباً منذ اثنتي عشرة سنة في المجلد السابع من المقتطف والصفحة ٤٤٢ . وذكرنا كيفية عملهِ في الصفحة ٥٧٥ من ذلك المجلد . ولكننا نشير عليكم ان لا تحاولوا عملهُ بل تجلبوهُ من اوربا لان طريقة عملهِ عسرة ولا تنجح الاَّ بعد المزاولة الطويلة

(٩) ومنهُ ارسلنا اليكم مع هذا البريد حجرًا صغيرًا فيهِ فصوص لامعة فهل هي الماس غير ناضج كما يزعم البعض او هي معدن آخر

ج هي سِلِكا اي هي من نفس الحبوب الشفَّافة الَّتي يتكوَّن منها الرمل فلا قيمة لها

(١٠) مصر. الخواجه كليمان مزراحي. لماذا فقد شمشون الجبَّار قوتهُ حينما قص الفلسطينيون شعرهُ وما هو السبب الطبيعي لذلك

ج لا يُعلَم لهذا الامر سببٌ طبيعي . والذين يعتقدون صحتهُ يقولون ان سببهُ فائق الطبيعة

(١١) ومنهُ ما هي ذاكرة الانسان وكيف تحفظ ما يطالعهُ ويسمعهُ

ج ان بعض اجزاء الدماغ يتأثر بالمنظورات او المسموعات او نحوها تأثرًا يبقى فيهِ ولا سيما اذا تكرَّر . وكيفية هذا التأثر غير معلومة تمامًا ولكن يحتمل ان تكون كأثر الخاتم في الشمع او الخيط في يد الاسكاف. والشعور بهذا الاثر هو التذكر والقوة العقلية ألَّتي تشعر هي الذاكرة . وقد اوضحنا ذلك بالادلة والاسانيد الكثيرة في المجلد الثامن من المقتطف في الكلام على الذاكرة وذكرنا هناك اشهر آراء العلماء والفلاسفة من متقدمين ومتأخرين

(١٢) ومنهُ هل تعيق الزلازل حركات الارض

ج كلاَّ لان اسباب الزلازل محليَّة ولو امتدَّ تأثيرها الى مكان بعيد

(١٣) ومنهُ لماذا كان الاقدمون اطول قامةً وعمرًا من المتأخرين

ج لا دليل على صحة ذلك بل كل الادلة المحسوسة تنفيهِ . هذه جثث الفراعنة في متحف الجيزة ليست اطول من جثث اهل هذا الزمان مع انهُ مرَّ عليها اكثر من ثلاثة آلاف عام. واعمارهم المذكورة في التواريخ ألَّتي يوثق بها وفي النقوش القديمة ألَّتي قرئت لا تزيد على اعمارنا . اما ما ذُكر في التوراة عن اعمار بعض الاقدمين فالمفسرون مختلفون فيهِ ويرجح بعضهم ان السنين المذكورة هناك شهور او فصول من فصول السنة

(١٤) حلب . عبد المسيح افندي الانطاكي . هل من واسطة لتخفيف رائحة الغاز وضررهِ غير فتح النوافذ

ج اذا كان الغاز نقيًّا كالغاز الاميركي الجيد فرائحتهُ قليلة جدًّا ولا سيما اذا كانت القناديل جيدة يتمُّ احتراقهُ فيها . واذا كان غير نقي اوكانت القناديل غير جيدة او لم ترفع فتائلهُ ارتفاعاً يكفي لاحتراق الزيت احتراقاً تامًّا فلا مناص من الرائحة. والضرر يتبع الرائحة لانهُ اذا كانت رائحة الغاز قليلة فذلك دليل على نقاوتهِ وتمام الاحتراق وحينئذٍ يكون الضرر على اقلهِ او لا يكون شيئًا محسوسًا. ولكن لا بدَّ من فتح النوافذ واطلاق الهواء في الغرف كل يوم لكي تنتقى من السموم الخارجة من فم الانسان بتنفسهِ ومن مسام بدنهِ بالعرق والتبخر

(١٥) العطف . محمَّد افندي حسن الصفتي . روت بعض الجرائد ان في مدينة برلين طفلاً عمرهُ سنتان وهو قادر ان يقرأ حروف الهجاء باللغات الافرنكيَّة فهل ذلك معقول

ج نعم فان بعض الاطفال يولدون وقواهم العقليَّة نامية نموًّا غير معتاد فيمكن تعليمهم في السنة الثانية من عمرهم ما لا يتعلمهُ الولد عادة في السنة الخامسة او او السادسة ولكنهم نادرون جدًّا

(١٦) ومنهُ . هل زيادة نمو الشعر والاظافر ناتجة عن زيادة القوة او عن قلتها

ج ان زيادة النمو تدلُّ على زيادة القوة . هذا هو الغالب ولكن الشعر والاظافر قد تنمو كثيرًا في بعض الامراض ألَّتي تنهك القوى . وقد روى كثيرون ان الشعر نما بعد الموت اي بعد توقُّف القوى الحيويَّة كلها

(١٧) ومنهُ يرسب من بول بعضهم راسب ابيض شبيه بالدقيق الممزوج بالماء فما هو وما سببهُ

ج هو مركب من الحامض البوليك وبعض المواد كيورات الامونيا وبورات الصودا وسببهُ انحلال هذه المواد من الجسد بالشغل والتعب ونحو ذلك

(١٨) ومنهُ ما سبب احمرار لون البول احيانًا

ج الحامض اليوريك المشار اليهِ آنفًا

(١٩) السنبلاوين . السيد افندي عبد الخالق . ذكرتم في الجزء السابع من المقتطف ان الدكتور جرمنسكي قرَّر نجاح البلوكربين في معالجة الاذن بالحقن تحت الجلد ولكن لم تذكروا المكان الذي توضع الحقنة فيهِ فارجوكم ان تفيدونا عن ذلك

ج ان الحقن تحت الجلد يصح في اي مكان كان من الجسد لان المادة المحقون بها تنتشر فيهِ حالاً ولكن الغالب ان تدخل الحقنة في مكان يسهل دخولها فيهِ كالذراع والظهر وما اشبه ويقرب من مكان الآفة بقدر الامكان

(ستأتي بقيَّة المسائل)

آراء العلماء

اللاادريَّة

كتب الاستاذ مكس ملر في جريدة القرن التاسع عشر الانكليزيَّة يقول ان اللاادريين يعنون باللاادريَّة "ان لا يقول الانسان انهُ يعرف او يصدّق ما ليس لهُ دليل علمي لمعرفتهِ او لتصديقهِ" وهذا قلما ينازعهم فيهِ احد الاَّ في معنى الدليل العلمي . ثم اثبت ان اللاادريَّة قديمة جدًّا منذ بدء الفلسفة فان سقراط نفسهُ الذي عُدَّ احكم الناس كلهم قال انهُ يعلم امرًا واحدًا وهو انهُ لا يعلم شيئًا . وقد ظن البعض انهُ قال هذا القول على سبيل التواضع لكنَّ الامر

على خلاف ذلك لانهُ حسب جهلهُ دليلاً على حكمتهِ وقد عنى بذلك انهُ لا يعلم شيئاً مما وراء الظواهر الطبيعيَّة . وجرى كثيرون من الفلاسفة مجراهُ معترفين بجهلهم ما وراء الظواهر الطبيعيَّة . الاَّ ان الاستاذ مكس ملر قال انهُ لا يستطيع ان يعدَّ نفسهُ من اللاادريين لانهُ يحسب ان علم الانسان لا يقتصر على الظواهر الطبيعيَّة بل يتناول ما وراءها لان علمهُ بما يشعر بهِ اذا ظهر لمشاعره دليل على انهُ يعتقد بوجود حقيقتهِ الَّتي لا تظهر للمشاعر. وعلى هذا النمط نحكم بوجود الله تعالى وقدرتهِ الازليَّة المالئة الكون لان كل ما نعلمهُ من ظواهر المادة يدلُّ على قوة تبدي تلك الظواهر ولولاها ما ظهر شيءٌ منها

الترَف

بحث المسيو لروى بوليه في جريدة العالمين الفرنسويَّة عن الترَف فقال انهُ لا شيء اصعب من تحديدهِ لان ما يحسب ترفًا بالنسبة الى زيد قد يكون اقتصادًا او تقتيرًا بالنسبة الى عمرو . ثم حدَّد الترف انهُ انفاق ما يزيد على الضروريات الكماليات الى ان قال انهُ اذا انتفى الترف كلهُ من بين كل الناس خسر العمران نوع الانسان خسارة كبيرة

اللبن وموت الأطفال

كتب المستر ناثان ستروس التاجر العظيم بمدينة نيويورك مقالة مسهبة في جريدة الفورُم الاميركيَّة قال فيها انهُ انتبه الى كثرة وفيات الاطفال في تلك المدينة فاعتقد انها من اللبن الفاسد الذي يشربونهُ فأنشأ معملاً كبيرًا فيها لامانة جراثيم الامراض من اللبن وجعل يجلب اللبن اليهِ من ابقار سالمة من الامراض واضعاً اياهُ في آنية محاطة بالجليد ثم يسخنهُ في المعمل الى الدرجة ١٦٧ بميزان فارنهيت مدة ثلث ساعة ويضعهُ في قناني نظيفة ويعطيهِ لاهل الاطفال مجانًا فلم تمضِ مدة طويلة حتى اقبل الناس على ابتياع هذا اللبن اقبالاً عظيماً وبلغ المباع منهُ في اواخر شهر سبتمبر ٢٥٠٠ قنينة كل يوم. وكان الصيف الماضي اشد من الصيف الذي قبلهُ وطأةً على الاطفال وزادت وفياتهم فيهِ كثيرًا قبل استعمال هذا اللبن فلما اخذوا يستعملونهُ قلت الوفيات في شهر يوليو واغسطس الى الثالث عشر من سبتمبر في مدينة نيويورك ٤٣٢ عما كانت عليهِ في هذا الوقت عام ١٨٩٣ وقد فعل هذا الفاضل ذلك غير منتظر ربحاً لانهُ يبيع اللبن بنصف ما ينفقهُ عليهِ . فهكذا يكون الاحسان وعمل المبرَّات

دفع البرد في الشتاء

اشار الدكتور اندرو ولسن بوجوب الاكثار من الاطعمة الدهنيَّة اتقاء للبرد في فصل الشتاء . قال واذا كان الانسان لا يستطيع الاكثار من الاطعمة الدهنيَّة كالزبدة واللبن والدهن دفعةً واحدةً فليتدرَّج الى ذلك تدرُّجاً . ويحسن ان يشرب قليلاً من زيت السمك بعد الطعام واذا كان يكره طعمهُ فليشرب من مستحلبهِ ولا سيما من الزيت الممزوج بالملت . هذا من قبيل مقاومة البرد بالطعام . امَّا اللباس فيجب ان يكون من الصوف لانهُ يمنع البرد ويحفظ حرارة البدن واذا برد الانسان في فراشهِ فليسخن ثيابهُ التي ينام بها . ولا بدَّ من الرياضة العضليَّة يوميًّا اذا اريد اتقاء البرد وحفظ الصحة

علم تدبير المنزل

كتبت السيدة اليصابات بزلند في الجريدة الاميركيَّة الشماليَّة تحث على تعليم البنات علم تدبير المنزل مثل كيفيَّة وضع الاثاث فيهِ والاعتناء بمصارفهِ اعتناء كافلاً بحفظ الصحة وكيميا الطبخ والاطعمة والتغذية وقوانين الفسيولوجيا والهيجين وعلم الاقتصاد او تدبير المال

انتشار الدفثيريا

كتب الدكتور روس فصلاً مسهباً في جريدة الفورتنيتلي ابان فيها ان الدفثيريا تزيد انتشارًا بزيادة التدابير الصحيَّة فقد كان عدد الوفيات بها في مدينة لندن وضواحيها ١٦١٧ سنة ١٨٨٩ فزاد سنة ١٨٩٢ حتى بلغ ١٩٦٩ وزاد اكثر من ذلك سنة ١٨٩٣ فبلغ ٣٢٦٥ . وقد ظهر من البحث المدقق في مملكة بروسيا مدة ثماني سنوات ان عدد الاولاد الذين يموتون بالدفثيريا سنويًّا يبلغ اربعين الفاً . وقد تضاعف عدد الوفيات بها سنويًّا في مدينة لندن من سنة ١٨٧٠ الى سنة ١٨٩٠ وزاد في غيرها من المدن الانكليزيَّة ولكن ليس الى هذا الحد مع ان التدابير الصحيَّة قد زادت في مدينة لندن اكثر مما زادت في غيرها . ومن رأي الدكتور روس ان ازدحام المدارس الابتدائيَّة بالاطفال من اكبر الاسباب لانتشار الدفثيريا . وقد ايَّد ذلك الدكتور ثرون الذي بحث في هذا الموضوع بحثاً مدققاً . فلا بدَّ من تجديد هواء المدارس دائمًا واذا ظهرت الدفثيريا في تلميذ من تلامذتها وجب ان تقفل حالاً وتطهَّر بزيلات العدوى ويفصل الولد المصاب بها عن غيرهِ ولا يجوز ان يدخل غرفتهُ ولد آخر

علاج الدفثيريا

شاع مدة توقيفنا للمقتطف علاج جديد للدفثيريا اتينا على وصفهِ في المقطم وسنعود الى البحث العلمي فيهِ في الجزء التالي من المقتطف . ولكننا نقول الآن انهُ لما التأم المجمع الطبي في مدينة برلين منذ ايام قليلة قرأ الدكتور هنسمن مساعد الاستاذ ورخوف مقالة في الدفثيريا اثبت فيها الامور التالية وهي اولاً ان باشلس لُفلَر الذي يقال انهُ علة الدفثيريا لا يمكن ان يُجزَم بانهُ علتها الخاصة لانهُ يوجد في امراض اخرى كثيرة . ثانياً انهُ لم يثبت بالامتحان ان المصل (الانتيتكسين) الذي يستعمل الآن علاجاً للدفثيريا يقي منها. ثالثاً ان الحقن بهذا المصل لايخلو من الضرر. وقد صادق كثيرون من الاطباء على قولهِ وقابلوهُ بالاستحسان . وبلغنا بعد ذلك انهُ تألفت لجنة في بلاد الانكليز برئاسة لورد كلردج لمنع مداواة الدفثيريا في مستشفيات الحكومة بواسطة هذا العلاج الحديث (الانتيتكسين) بناء على ان هذه المداواة تجري الآن على سبيل الامتحان لكنَّ مديري ديوان الصحة رفضوا ذلك واقروا على هذه المداواة. وقد اثبت الدكتور روس في الجزء الاخير من جريدة الفورتنيتلي ان وفيات الدفثيريا في مستشفى الاولاد بباريز كانت قبل استعمال علاج المصل خمسين في المئة فعادت بعد استعمالهِ ٢٤ في المئة وكانت في هذا الوقت في مستشفى تروسو حيث لا يستعمل هذا العلاج ستين في المئة

طيران الانسان

كتب البرنس كروبتكن الروسي في جريدة القرن التاسع عشر يثبت ان طيران للينثل وارتفاع آلة مكسم عن الارض وهي جارية بسرعة واكتشاف الاستاذ لنغلي لحركات الهواء الداخليَّة كل ذلك قد جعل مسألة الطيران من المسائل المحاولة نظرًا والَّتي يمكن حلها عملاً . ومن رأيهِ انها ستحلُّ بعد زمن يسير باستعمال آلة بخاريَّة قليلة الوزن كثيرة القوَّة . ويظهر من فصل ورد في الجزء الاخير من جريدة ناتشر بتاريخ ٢٠ دسمبر ان للينثل الذي صوَّرناهُ هو وأجنحتهُ في الجزء الماضي اضاف الى آلتهِ جناحين آخرين لهما ريش كقوادم الطير وآلة تدور بغاز الحامض الكربونيك المنضغط وتحركهما عند الحاجة فصار يستطيع البقاء في الهواء زمانًا طويلاً

والظاهر ان المستر مكسم لم يفشل بما حدث لآلتهِ واتينا على ذكرهِ في الجزء الماضي بل زادها اتقانًا. لكننا لانزال نرى ان مقاومة الرياح لها او لغيرها من الآلات تبعد حلَّ مسألة الطيران بعدًا شاسعاً

اصل المصريين القدماء

اختلف الباحثون اختلافاً عظيماً في اصل المصريين القدماء وقد بسط ذلك المسيو مسبرو في كتاب ألّفهُ حديثاً عن مصر واشور في الازمنة الغابرة اسمهُ "فجر العمران" قال فيهِ ان كثيرين من العلماء ذهبوا الى ان المصريين الاولين اتوا القطر المصري من اسيا ولكنهم اختلفوا في المكان الذي دخلوهُ منهُ فذهب بعضهم الى انهم دخلوهُ من السويس وامتلكوا الوجه البحري اولاً ثم صعدوا الى منف والمطريَّة وتقدموا جنوباً الى ان ملكوا وادي النيل كلهُ . وذهب البعض الى انهم قطعوا البحر الاحمر ودخلوا بلاد مصر من عند القصير واتوا الى قفط اولاً وبذلك يعلل الخبر القديم القائل بان ابيدوس (العرابة المدفونة) اقدم مدينة في مصر . وقال غيرهم انهم عبروا من عند باب المندب وداروا حول جبال الحبشة ودخلوا القطر المصري من الجنوب. ويقتضي المذهب الاول ان يكون المصريون الاولون قد اخترقوا بلاد الشام كلها قبلما وصلوا الى القطر المصري . والثاني ان يكونوا قد اخترقوا مفاوز بلاد العرب وعبروا البحر الاحمر بسفن كبيرة وهذا ابعد المذاهب عن التصديق . والثالث اقرب منهُ لان بوغاز باب المندب ضيق يسهل عبورهُ ويحتمل انهُ كان في الازمنة الغابرة اضيق منهُ الآن . لكنَّ المسيو مسبرو استبعد هذه المذاهب ورجَّح عليها مذهباً آخر وهو ان سكان القطر المصري من الاقوام البيض الذين وُجدوا في شمالي افريقية من قديم الزمان ولما اجتمعوا في القطر المصري فقد يُحتمل انهم وجدوا فيهِ اقواماً من الزنوج فطردوهم او افنوهم ويحتمل ايضاً انهُ اتاهم بعد ذلك اقوام من اسيا وامتزجوا بهم . اما مشابهة اللغة المصريَّة القديمة للغات السامية فسببهُ انها كلها من اصل واحد ولكن اللغة المصريَّة انفصلت عن اللغات السامية منذ عهد قديم جدًّا اي قبلما وجدت فيها التصاريف والاشتقاقات المعروفة

وقالت جريدة نانشر ان الدكتور هومل قرأ مقالة في مؤتمر علماء اللغات الشرقيَّة الذي عقد سنة ١٨٩٢ استدلَّ فيها على ان العمران المصري مشتقٌّ من العمران البابلي وان اسماء المعبودات المصريَّة مثل اسماء المعبودات البابليَّة والفرق بينها قليل . وذهب الدكتور رينش الى ان اصل اهالي اسيا واوربا وافريقية من قلب افريقية نفسها حيث البحيرات الكبيرة . وهذان المذهبان الاخيران لم يشيعا كثيرًا ولاكثر انصارهما في ما نعلم

اخبار واكتشافات واختراعات

خسائر العلم

خسر العلم خسائر لا تقدَّر مدة الاشهر الاربعة الماضية بوفاة جمهور من نخبة العلماء مثل الاستاذ برغش باشا وقد توفي في الثاني من شهر سبتمبر عن ٦٧ سنة من العمر وكان مشهورًا بمعرفة القلم المصري والآثار المصريَّة . والاستاذ هلمهلتز وقد توفي في الثامن من سبتمبر عن ٧٣ سنة من العمر وكان من اشهر علماء العصر في العلوم الطبيعيَّة الرياضيَّة ان لم يكن اشهرهم كلهم . والاستاذ يوشياكوك وقد توفي في الثالث من سبتمبر وكان من المشهورين بعلم الكيمياء والمؤلفين الكبار فيها . والسر تشارلس نيوتن وقد توفي في الثامن والعشرين من نوفمبر وكان من علماء الاركيولوجيا المشهورين. والشهير فردينندده لسبس فاتح ترعة السويس وقد توفي في السابع من دسمبر وشهرتهُ تغني عن الوصف . والمسيو دارمستتر اشهر علماء اللغات الشرقيَّة بفرنسا وقد توفي في التاسع عشر من نوفمبر عن ٤٤ سنة من العمر . والاستاذ بترس مدير مرصد كونجسبرج وقد توفي في الثاني من دسمبر والاب دنزا مدير مرصد منكلياري ومرصد الفاتيكان وقد توفي في الرابع عشر منهُ والمستر رنيارد الذي رصد كسوف الشمس الكلي في مدينة سوهاج بمصر سنة ١٨٨٢ وقد توفي في الرابع عشر من دسمبر ايضاً وهؤلاء الثلاثة من كبار الفلكيين. هذا وسنأتي على ترجمة بعض هؤلاء المشاهير في الاجزاء التالية

النياشين العلميَّة

اجتمعت الجمعيَّة الملكيَّة الانكليزيَّة اجتماعها السنوي في الثلاثين من نوفمبر الماضي وخطب فيها رئيسها العالم الشهير اللورد كلفن خطبة الرئاسة ثم وزَّع نياشينها على جمهور من نخبة العلماء فاعطى نيشان كبلي للدكتور ادورد فرنكلند لاجل مكتشفاتهِ في الكيمياء علماً وعملاً . ونيشان رمفرد للاستاذ دوَر لاجل مكتشفاتهِ في علم الطبيعة. والنيشان الملكي الاول للاستاذ طمسن لاجل مباحثهِ الرياضيَّة والكيماويَّة والنشان الملكي الثاني للاستاذ هورسلي لاجل مباحثهِ في الفسيولوجيا والباثولوجيا والثالث للاستاذ كليف استاذ الكيمياء في مدرسة ابسالا باسوج لاجل مباحثهِ في علم الكيمياء . ونشان دارون للاستاذ هكسلي

لاجل مباحثهِ في علم البيولوجيا والجيولوجيا. وذكر مآثر كلٍ منهم بالتفصيل واثني عليها الثناء الجميل . ثم قام الاستاذ هكسلي وقال انهُ يحمل خمس علامات من علامات الاكرام وهي عندهُ ثقيلة جدًّا مثل البلاتين ثقلاً لا كالنياشين ألَّتي يمنحها رجال السياسة فانها عند بعضهم اخف من الهيدروجين

إكرام العلماء

ذكرنا في مكان آخر وفاة الاستاذ هلمهلتز الشهير وقد قرأنا الآن في الجرائد العلميَّة الاخيرة ان اعضاء الجمعيَّات العلميَّة في مدينة برلين اجتمعوا معًا في الرابع عشر من دسمبر ليتحدثوا بآثر هذا الاستاذ والآثار الكثيرة ألَّتي ابقاها في مباحث العلم فاجتمع معهم امبراطور المانيا وزوجتهُ وكثيرون من وزرائهِ اكرامًا لذكر هذا العالم الشهير . وبمثل ذلك يُكرَم العلماء في اوربا ويُعترَف بفضلهم

مرصد للزلازل في الاستانة

دعت الدولة العليَّة الدكتور اغامنون الايطالي الى الاستانة العليَّة لينشئ فيها مرصدًا لرصد الزلازل يكون من الطبقة الاولى بين المراصد ألَّتي من هذا النوع وتوضع فيهِ احدث آلات الرصد وادقها

التعب العقلي والرياضة

اذا جلست على مكتبك تشتغل بالمسائل العلميَّة او الاداريَّة لا تلبث طويلاً حتى ترى ان عضب دماغك قد كلَّ وذاكرتك قد ضعفت ولم تعُد تستجلي المسائل كما كنتَ تستجليها اولاً ويتولاَّك التعب والخمول . وسبب ذلك ان الشغل العقلي يجلب الدم الكثير من القلب الى الرأس لتغذية الدماغ وتوليد الافكار وهذا العمل يصحبهُ اندثار كثير من دقائق الدماغ فتجتمع المواد المندثرة وتسم الدم وتمنع تغذية الدماغ . فاذا شعرت بذلك فقم عن مكتبك وتنفس الهواء النقي وروّض جسمك ربع ساعة فتستريح ويعود ذهنك الى مضائهِ الاول

معرض الجرائد

في اكس لاشابل بجرمانيا معرض للجرائد انشأهُ المسيو اسكار فوركنبك سنة ١٨٨٦ فيهِ الآن خمس مئة الف جريدة بلغات مختلفة من كل المالك والبلدان

تقوية الشعر

كل ما يقوّي الجسم يقوّي شعرهُ ايضاً. واذا اخذ الشعر يسقط من نفسهِ وخاف الانسان من الصلع فالدهن بسائل فيهِ من الذرّاح (كنثريدس) لا يخلو من النفع لانهُ يزيد ورود الدم الى الاجزاء المدهونة

بهِ فيغذي الشعر ويقويهِ فينمو ويقل سقوطهُ اذا كان ناتجاً عن بطء الدورة الدمويَّة في منابتهِ اما اذا كان ناتجاً عن زيادة افراز الغدد الدهنيَّة بسبب الميكروبات فلا فائدة منهُ بل تفيد حينئذٍ الادوية ٱلَّتي تقتل الميكروبات مما فيهِ كبريت او زيبق . ومن الادوية ٱلَّتي تقوي الشعر وتزيد نموَّهُ البيلوكربين حقناً تحت الجلد او شرباً كصبغة الجابورندي ولكنهُ شديد الفعل فيخشى من الخطاءِ في استعمالهِ فضلاً عن انهُ يزيد العَرَق ويضعف القلب . ومما يفيد ايضاً المقويات من الحديد والكينا والاستركنين وما اشبه واكثرها منها فائدة زيت السمك وتغيير الهواء

سباق غريب

تسابق ثلاثة من الحاضير وثلاثة من لابسي القباقيب العالية وثلاثة افراس من سوابق الخيل مسافة اربع مئة وعشرين كيلومترًا فلما بلغوا الكيلومتر الحادي والتسعين كانت الافراس سابقةً والسابق منها يبعد عن المتأخر ساعة ونصف ساعة وخلفها لابسو القباقيب وخلفهم الحاضير . وعند الكيلومتر المئة والخمسين سبق احد لابسي القباقيب فرساً من الافراس الثلاثة . وعند الكيلومتر المئتين والخامس والثلاثين ترك الحاضير السباق . ولما انتهى السباق لم يكن فيهِ سوى احد لابسي القباقيب واحد الافراس ووصل الفرس الى مدينة بردو وهي غاية المضمار قبل الرجل بثمان وعشرين دقيقة بعد ان قطعا المسافة كلها في اثنتين وستين ساعة

مكتشف عيدان الكبريت

ثبت الآن ان مكتشف عيدان الكبريت او الفصفور اي مستنبطها والصانع الاول لها هو جون ولكر الانكليزي وقد اكتشفها سنة ١٨٢٧ وباع صندوقاً صغيرًا منها تلك السنة بما يساوي ستة غروش مصريَّة

ابتلاع الافاعي بعضها لبعض

حدث في بستان الحيوانات ببلاد الانكليز ان افعى من نوع البواء طولها تسع اقدام ابتلعت افعى أُخرى طولها ثماني اقدام

فائدة الانتيتكسين للاصحاء

قال الدكتور لستر الشهير انهُ اذا حقن الذين يمرِّضون المصابين بالدفثيريا بحقنة تحت الجلد من الانتيتكسين وقاهم من وصول العدوى اليهم ولولم تدُم هذه الوقاية زماناً طويلاً

هبة علميَّة

وهب المستر ركفلر مليون ريال لمدرسة شيكاغو الجامعة فصار جملة ما وهبهُ لهذهِ المدرسة ثلاثة ملايين وستمئة الف ريال

هبة كريم

وهب البارون البرت روشيلد خمسين الف جنيه لمستشفى الامبراطورة اليصابات في ڤينا ليبني بها جناح في ذلك المستشفى يعالج فيهِ المصابون بداء السرطان تذكارًا لزوجتهِ ٱلّتي توفيت بهذا الداء

اغلى طوابع البريد

بيع بالامس مجموع من طوابع البريد ٱلّتي صدرت في استراليا بعشرة آلاف جنيه

امتداد التليفون

مُدَّ سلك التليفون من فينَّا عاصمة النمسا الى برلين عاصمة المانيا والمسافة بينهما اربع مئة وعشرة اميال. فلا ندري ما يمنع شركة التليفون المصريَّة من مد اسلاكهِ بين القاهرة والاسكندريَّة والبعد بينهما نحو مئة ميل فقط

سائل الهيدروجين المكبرت

يعلم المشتغلون بالحل الكيماوي انهُ لا بدَّ من استحضار الهيدروجين المكبرت يومًا بعد يوم مع ما فيهِ من الرائحة الخبيثة وفي استحضارهِ من اضاعة الوقت . الاَّ انهُ قد استتبَّ الآن لبعضهم ان يحوّلوهُ الى سائل ويضعوهُ في قناني من الفولاذ (الصلب) تسع القنينة منها ليبرة وهي تساوي نحو احدى عشرة قدمًا مكعبة من الغاز

تربية السمك

تنفق حكومة الولايات المتحدة الاميركيَّة سبعين الف جنيه كل سنة على تربية السمك والمباحث العلميَّة المتعلقة بهِ هذا عدا ما تنفقهُ كل ولاية من ولاياتها لهذه الغاية. وانفاقها هذا ليس من قبيل الترَف بل من قبيل العمل التجاري فانها تنفق الدرهم لكي تربح الدينار لانهُ اذا اتقنت تربية السمك في انهر البلاد وبحيراتها والشواطىء البحريَّة المحيطة بها كثر السمك فيها وربحت البلاد منهُ ربحًا وافرًا

اللبن ضد الميكروب

اثبت المسيو غابرت والمسيو دومينسي انهُ اذا اقتصر الانسان طعامًا على اللبن قلَّت الميكروبات في امعائهِ فانهما وجدا عدد الميكروبات في كل ميليغرام من مبزرات رجل ٦٧ الفًا فجعلاهُ يقتصر على اللبن فصار عدد الميكروبات بعد يومين ١٤ الفًا وبعد ثلاثة ايام خمسة آلاف وفي نهاية اليوم الخامس ٢٢٥٠ فقط وقلَّ وزن المبزرات من ١٧٥ غرامًا الى ٧٣ غرامًا اي قلَّ عدد الميكروبات من مبرزاتهِ من ١١٧٢٥ مليون ميكروب الى ١٦٤ مليونًا فثبت ان الاقتصار على اللبن يقلل عدد الميكروبات كثيرًا جدًّا حتى يكاد يلاشيها ولعل ذلك هو سبب فائدة اللبن في الامراض المعديَّة والمعويَّة ونحوها

اخبار الايام

مجلس الشورى وميزانيَّة الحكومة

اهمُّ الحوادث المصريَّة ألَّتي حدثت في الشهر الماضي (دسمبر) ان الجناب الخديوي عيَّن سعادة عمر باشا لطفي رئيساً لمجلس شورى القوانين في غرة دسمبر. وعُرضت ميزانيَّة الحكومة في السنة القادمة على المجلس فأشار بأَن تقلل نفقاتها ٤٩٤٣٥١ جنيهاً ومن ذلك المئة والخمسون الف جنيه المعينة لانشاء الخزان والاربعون الف جنيه المعينة لانشاء مصارف العاصمة. وان تطلب الحكومة مصادقة الدول الاوربيَّة على استعمال ما اقتصدتهُ من تحويل بعض ديونها وعلى تحويل الدين الموحد حتى يبلغ ما تقتصدهُ من ميزانيتها ومن تحويل ديونها مليون جنيه في السنة فتستعملهُ في تخفيض الضرائب عن الأطيان القليلة المحصولات. اما الحكومة فلم تجب مجلس شورى القوانين الى اقتصاد شيء من ميزانيتها العادية ولكنها قد تجيبهُ الى استعمال المال المخصص لانشاء الخزان ومصارف العاصمة في تخفيض الضرائب هذا العام. وقد صدر الامر العالي بالاقرار على ميزانيَّة الحكومة المصريَّة لسنة ١٨٩٥ اي ان يكون دخل الحكومة في هذه السنة ١٠٢٦٠٠٠٠ جنيه مصري ونفقاتها ٩٦٠٠٠٠٠ جنيه

اكتشاف علمي مصري

اكتشف الاستاذ سكنبرجر من اساتذة مدرسة قصر العيني الطبيَّة ان محلول هيبوكلوريت الصوديوم يقتل الميكروبات من ماء النيل. وقد حقق ذلك الدكتور كوفمن وهو من اساتذة المدرسة الطبيَّة ايضاً. فاذا صبَّ ٥ ملغرامات من هذا المحلول على لتر من ماء النيل العكر الذي يحتوي ١٢٨٧ ميكروباً في كل سنتيمتر مكعب منهُ مات كل ما فيهِ من الميكروبات في مدة خمس دقائق. وكذلك اذا صبَّ هذا المحلول في ماء النيل الصافي الذي يحتوي ١٢٠ ميكروباً في كل سنتيمتر مكعب. وقال الدكتور كوفمن انهُ قد ثبت لهُ بالتجارب ايضاً انهُ اذا صبَّ ملغرامان او ثلاثة من هذا المحلول في لتر من الماء يحتوي اكثر من عشرة ملايين ميكروب من ميكروبات الكوليرا قتلها كلها في اقل من خمس دقائق

الجمعيَّة الجغرافيَّة المصريَّة

عينت الحكومة الف جنيه لتوسيع مكان الجمعيَّة الجغرافيَّة. وقد اجتمعت هذه الجمعيَّة في ٢٢ دسمبر تذكارًا للمرحوم دلسبس فابنَهُ بعض اعضائها وذكروا مآثرهُ الكثيرة

دواء الدفثيريا

اهتمّ جماعة من تجار القاهرة واطبائها بجمع المال لاجل جلب الانتيتكسين علاج الدفثيريا الجديد فجمعوا اكثر من احد عشر الف فرنك لهذه الغاية

الخزان

اقرّت الحكومة المصريَّة على ان يجعل ارتفاع الخزان في اصوان اقل مما قدّر قبلاً لكي لا يتلف هياكل انس الوجود وعينت السر بنيامين باكر المهندس الانكليزي مستشارًا لنظارة الاشغال العموميَّة مدة انشاء الخزان وقطعت لهُ راتباً الفي جنيه في السنة

بيع بزر القطن للفلاحين

اقرّت الحكومة المصريَّة على ان تقدم بزر القطن لصغار المزارعين ثم تستوفي ثمنهُ منهم مع الضرائب لكي لا يضطروا الى استدانة المال بالربا الفاحش لابتياع التقاوي . وهي مأثرة لها وعسى ان تهتم بانتقاء هذه البزور حتى تكون من اجود انواع القطن واكثرها غلَّة

دار التحف المصريَّة

عينت الحكومة لجنة برئاسة ناظر الاشغال العموميَّة لفحص الرسوم الَّتي رسمت لبناء دار التحف المصريَّة

الترامو ي في العاصمة

رخصت الحكومة لشركة بلجيكيَّة ان تنشئ الترامو ي الكهربائي في العاصمة

وفاة القيصر اسكندر الثالث

اهم الحوادث الَّتي حدثت مدة توقف المقتطف وفاة قيصر روسيا اسكندر الثالث توفاهُ الله في غرة نوفمبر (٢ ت) الماضي عن ٤٩ سنة من العمر وكانت وفاتهُ في قصر لفاديا ببلاد القرم على ثلاثين ميلاً من سباستبول . وقد ذكرنا ترجمتهُ بالايجاز في المقطم حين توفاهُ الله وسنذكرها بالتفصيل في جزء آخر من المقتطف . وقد خلفهُ ابنهُ القيصر نقولا الثاني

الحرب بين الصين واليابان

لا تزال نار الحرب مشبوبة بين الصين واليابان وقد عقدت رايات النصر لليابانيين فدخلوا بلاد الصين وتقدموا نحو عاصمتها واثبتوا ان تدريب جنودهم على الطرق العسكريَّة الحديثة وتعليم قوادهم في المدارس الحربيَّة الجارية على نظام المدارس الاوربيَّة اناالاهم الفوز على الجنود الصينيَّة الَّتي لم تتدرَّب مثلهم . ويرجح الآن ان الصين عزمت على طلب الصلح ودفع الغرامة الحربيَّة

الامطار في بلاد الشام

كثر هطول الامطار في بلاد الشام هذا العام فبلغ ما هطل منها في مدينة بيروت الى الخامس والعشرين من شهر دسمبر (ك ١) الماضي ١٥ عقدة و١٣ من العقدة اي نحو اضعف المطر الذي يقع فيها عادةً في العام كلهِ وقد كثرت الانواء ووقع في مدينة يافا برَد بحجم بيض الدجاج ووقع مع المطر فيها سمك من سمك البحر كأن اعصارًا اغترف ماء البحر وسمكهُ وطرحهُ في البر وفاضت المياه في الشوارع ودخلت المخازن . وانقضت صاعقة بقرب دير القمر فقتلت ست بهائم

ثورة الوزيري

شقت قبائل الوزيري من قبائل افغانستان عصا الطاعة فارسلت الجنود الانكليزيَّة لاخماد ثورتها

التقرب بين روسيا وانكلترا

يظهر ان جلالة القيصر نقولا الثاني قيصر الروس عازم على موالاة انكلترا ومصافاتها والمنتظر ان ذلك يرجح دوام السلم في اوربا

الحملة على مدغسكر

اقرت جمهوريَّة فرنسا على احتلال جزيرة مدغسكر واستولت الجنود البحريَّة الفرنسويَّة على مدينة تاتاف احدى مدنها

اعانة المصابين بالزلازل

بلغ المال المجموع اعانة المصابين بزلزلة الاستانة ثمانية ملايين وثلاثة عشر الف غرش

الماء في القدس الشريف

عزمت نظارة النافعة بالاستانة العليَّة على اعادة القنوات القديمة المنشأة من ايام الملك سليمان الحكيم الى مدينة القدس ويجري بهذهِ القنوات الفان وخمس مئة متر مكعب من الماء كل يوم فيعطى منها الف متر مكعب للفقراء مجانًا في جامع عمَر وكنيسة القيامة ونحوهما من الاماكن الَّتي يكثر اجتماع الزوَّار فيها . وسيكون طول هذه القنوات ٣٥٧٠ مترًا وقد قدِّرت النفقات اللازمة لها مليوني فرنك

حوادث متفرقة

اقرَّت انكلترا وروسيا وفرنسا على ارسال قناصلها في ارضروم مع اللجنة الَّتي عينها الباب العالي للبحث عمَّا شاع من حوادث ارمينية

جاء من اخبار زنبيسي في جنوبي افريقية انهُ اكتشف فيها مناجم تحوي كثيرًا من الالماس والذهب والفحم والنحاس

اقرَّت الحكومة المصريَّة على مدّ اسلاك التلغراف بين كرسكو والمرات وآبار المرات وعينت ثلاثة آلاف جنيه لذلك

المقتطف

الجزء الثاني من السنة التاسعة عشرة

١ فبراير (شباط) سنة ١٨٩٥ الموافق ٦ شعبان سنة ١٣١٢

القيصر اسكندر الثالث

ذكرنا في الجزء الاخير من المقتطف اسماء كثيرين من المشاهير الذين توفوا مدة احتجابهِ ووعدنا ان نأتي على ترجمات بعضهم تباعاً . ولقد يعجب القارئ من رجوعنا الى ترجمة القيصر اسكندر الثالث بعد كل ما نشرناهُ عنهُ في المقطم لكنَّ خزائن الانشاء لا تفرغ وصاحب الترجمة من كبار الملوك الذين لهم المقام الاسني في تاريخ القرن التاسع عشر ولذلك بحثنا في ما كتبهُ عنهُ كبار المحققين من الاوربيين واقتطفنا منهُ فصلاً يجد فيهِ القارئ كثيرًا مما لم يطلع عليهِ قبلاً ثم شفعناهُ بخلاصة ما نشرناهُ في المقطم تتميماً للفائدة

منذ ثلاثين عاماً نشر غراب البين جناحيهِ في بلاد الروس ناعياً وليَّ عهدها الامير نقولا ابن القيصر اسكندر الثاني فان اخاهُ الامير اسكندر صاحب الترجمة الذي صار قيصرًا بعد ابيهِ باسم اسكندر الثالث ضربهُ على غير عمد وهما يتمرَّنان على الفراسة ضربةً قضت بمرضهِ ووفاتهِ . وكان الامير نقولا من اجمل ابناء الملوك خَلقاً واكملهم خُلقاً عُقِدت قلوب الروس على حبهِ واطمأنت نفوسهم الى ما يُرجَى منهُ من النفع لبلادهِ . وكان قد خطب الاميرة دغمار ابنة ملك الدنمرك فلما بلغها انهُ مريض اسرعت اليهِ وجعلت تمرّضهُ كاحدى الممرّضات . وقبل ان توفّاهُ الله ببضع ساعات التفت الى اخيهِ وقال لهُ " لقد تركتُ لك يا اسكندر عرش السلطنة الروسيَّة بما يحفُّهُ من المجد والمشاقّ واود ان اضيف اليهِ شيئاً اثمن منهُ يعينك على حمل اعبائهِ " . قال ذلك ووضع يد خطيبتهِ في يد اخيهِ وقال لهُ " ان وصيَّتي الاخيرة لك أنْ تقترن بها " ثم التفتَ اليها وقال " وانتِ ايتها العزيزة يتمُّ لكِ ما كنتِ تتمنينهُ فتصيرين امبراطورة على بلاد الروس "

وكانت الاميرة دغمار تحبُّ خطيبها حبًّا صادقًا فغاصت في بحار الحزن شهورًا كثيرة وثقُل عليها ان تقترن بغيرهِ . ثم رأت ان لا بدَّ لها من ان تعمل بوصيتهِ فاقترنت باخيهِ بعد وفاتهِ بسنة ونصف فوجدتْ منهُ شهمًا نبيلاً انساها الحزن وفراق الاهل فوق ما وجدتهُ في بلادهِ من الجاه الواسع والمجد الاثيل

وقد ولد القيصر اسكندر الثالث بمدينة بطرسبرج في العاشر من شهر مارس (اذار) سنة ١٨٤٥ ولم يعتنَ بتعليمهِ الاعتناء الواجب إمَّا لانهُ لم يكن وليَّ العهد او لسبب آخر غير معلوم فلم يتعلم اللغات الاجنبيَّة ولا العلوم والفنون بل ربّي تربية حربيَّة ليكون قائدًا في الحرس الملكي . فلمَّا توفّي اخوهُ وليُّ العهد كما تقدَّم وافضت ولاية العهد اليهِ رأى نفسهُ في مقام حرج لقلة معارفهِ فشرع في طلب العلوم واللغات فحصَّل منها جانبًا كبيرًا ولا سيما من علم الادارة وسياسة الممالك

وفي الثالث عشر من مارس (اذار) سنة ١٨٨١ فُجعت بلاد الروس بوفاة ابيهِ القيصر اسكندر الثاني اثر مكيدة النيهلست كما هو مشهور فالقيتْ اليهِ مقاليد المملكة مع ما فيها من المشاكل والعراقيل وفي النيهلست من الجرأة والاعتداء على الملوك . اما الاسباب ألّتي حملت النيهلست على الايقاع بالقيصر اسكندر الثاني مع انهُ حرَّر ثلاثة وعشرين مليونًا من فلاحي الروس من رق العبوديَّة والاحوالُ ألّتي كانت البلاد فيها حين ارتقاء ابنهِ اسكندر الثالث الى عرش الامبراطوريَّة الروسيَّة فقد بُسِطت في رسالة مسهبة نُشرت في المقطم الصادر في ١٤ نوفمبر الماضي وممَّا جاء فيها ما يأتي

" وكأن نداء الحريَّة الذي نادى بهِ رجال الثورة الفرنسويَّة سُمع صداهُ في روسيا فظنَّ الناس ان الدنيا قد اشرفت على الكمال وانهُ قد حان الوقت الذي يصبح فيهِ بنو آدم شرَعًا سواء وتزال الحواجز الحصينة ألّتي كانت تحول بين الطبقات منهم ولا يبقى للبغضاء اثرٌ بينهم . وفات حزب الاصلاح الذي قام في روسيا ان الطفرة محالٌ في هذا الكون وان للايام نظامًا لا تتخطاهُ ومدًى لا تتجاوزهُ فارادوا ان يقلبوا وجه الارض دفعةً واحدة وان يعدلوا عن الجادَّة ألّتي سلكتها روسيا من احقاب طويلة — وقد هداها اليها طول التجربة وكمال الاختبار وكانت كفيلةً بتقدُّم الاهلين ونجاحهم — الى طريق لم يألفوها وخطةٍ لم يعرفوها . ولا يخفى ان الحريَّة اذا جاءت دفعة واحدة وكان الناس لم يتعوَّدوها ولا راضوا انفسهم عليها ادَّت بهم الى الكسل وافضى الكسل بعد ذلك الى الاسراف وهذا كان شأن البلاد الروسيَّة لما أُطلق الفلاحون من ربقة استعبادهم.

وفي ذلك الوقت وُضع نظام التعليم الجديد وفُتحت ابواب المدارس لاناس لم يطرقوها قبلاً . فكانت عقبى ذلك خروج جماعات من الفتيان والفتيات ممن اصابوا ذروًا من العلم وطرفاً من التهذيب . فهؤلاء طلبوا الخطط العلميَّة في بلادهم فعزَّت عليهم لكثرة عددهم وارادوا ان يعودوا الى ما كان عليهِ آباؤُهم من الكدح والسعي في فسيح الفضاء فعجزوا عن ذلك ايضاً لضعف قوام البدنيَّة وارتقاء مجموعهم العصبي تبعاً لناموس النشوء والنموّ

" وقد كان القيصر اسكندر الثاني مبعث تلك النشأَة الجديدة في مبدإِ الامر ثم شاركهُ في ذلك ولداهُ الغرندوق نقولا ولي العهد والغرندوق ولدمير . اما ولدهُ الثاني الغرندوق اسكندر فلبث صامتاً لا يبدي حراكاً حتى كان ابوهُ يغضب في اكثر الاوقات لما يراهُ من قعودهِ عن طلب الاصلاح وعدم ميلهِ الى معاونتهِ على تحقيق تلك الاماني الوطنيَّة خلافاً لاخويهِ . ودامت الحال كذلك والاصلاح جارٍ مجراهُ ولكن لم يطُل العهد حتى اخذت تلك الغيوم تنقشع شيئاً فشيئاً فبدا من خلالها جماعة الاشراف الذين ارادوا ان يأْخذوا بطريقة اهل البلدان الغربيَّة من اوربا فالتقطوا مع ما التقطوهُ من الحريَّة ضروب الترف والانغماس في الملاذ فساءَت حالهم وفسدت آدابهم بمقدار ترفهم ونعمتهم

" وفيما كانت روسيا على هذه الحال من الاشتغال بالاصلاح والانصراف الى الرخاء والنعيم اخترمت المنيَّة الغرندوق نقولا (كما تقدم) وافضت ولاية العهد الى اخيهِ الغرندوق اسكندر ولم يكن كبقيَّة رجال البلاط في ابتغاء الاصلاح والسعي اليهِ كما سبق القول الاَّ انهُ لم يكن ايضاً منهمكاً في اللهو والترف فاخذ يهيّئ نفسهُ للقبض على زمام السلطة بعد وفاة اخيهِ فعكف على طلب العلم وتحصيل اللغات فحذق من اللغات الغربيَّة الانكليزيَّة والفرنسويَّة ومن اللغات الشرقيَّة العربيَّة والفارسيَّة ثم اقبل على تعلُّم الفنون فاتقن فن الهندسة واحرز شهادة المهندسين وتلقَّف ايضاً الفنون الحربيَّة بفروعها وكان من النابغين فيها

" ولم يزل على شأْنهِ من السكون والدعة الى ان ارتقى عرش الامبراطوريَّة فاذا البلاد كالمريض الذي أَبلَّ من مرضهِ ولكن لم يزل فيهِ بقيَّة ضعفٍ يشكو منهُ فالجيش على غير نظام والاسطول في عوزٍ الى الزيادة والاصلاح والفلاحون في حالٍ ليس بعدها من الحرَض والفساد وهي عاقبة الحريَّة الَّتي اصابوها بغتةً على غير استعداد فيهم لقبولها . اما عامة الاشراف فكانت الحريَّة الَّتي نالوها مدعاة الى خرابهم وتضعضع حالهم

" تلك كانت حالة البلاد الروسيَّة لما دالت الدولة للمرحوم القيصر اسكندر الثالث فشرع من فورهِ في اصلاح المختل ومداواة المعتلّ وصرف همهُ الى جماعة الاشراف

فنبههم الى الواجب عليهم وبيّن لهم انهم هم المسؤولون عما يفعلون واوصى وزراءهُ بمسالمة جميع الدول فرارًا من الاحن والخصومات السياسيَّة قائلاً لهم انني لا اطمع في ارض جديدة لان ابي قد ترك لي ما يكفيني منها ولكن جلَّ ما ابتغيهِ انما هو الاحتفاظ بما عندي واكثار موارده . وكان من اول ما فعلهُ انقاص نفقات البلاط السنويَّة نحو مليون من الجنيهات ثم انهُ كبح جماح الاشراف وعلَّمهم الاقتصاد في معيشتهم اذ جعل نفسهُ مثالاً لهم في ذلك ووطَّد ركن الامن والراحة في البلاد بما اظهرهُ من شدَّة البأس وثبات الجنان واكبَّ على العمل وهو على شأنهِ من السكون والوقار "

واقام السنة الاولى من ملكهِ في قصر كتشينا خارج بطرسبرج حتى قيل انهُ يخشى الخروج منهُ وانهُ اذا خرج لبس درعًا من الفولاذ تحت ثيابهِ . وشاع حينئذٍ ان النيهلست عازمون على نسف هذا القصر بمن فيهِ ولكن لم تمضِ مدة طويلة حتى جعل يقيم في قصر الشتاء ببطرسبرج نفسها ويقيم فيهِ الحفلات الحافلة فتبدو زوجتهُ بين اميرات الروس كالشمس بين الدراري . واميرات الروس لا يفوقهنَّ احدٌ في جمال الطلعة ولا في ما يلبسنهُ من الحلى والحلل فيتتوجن بالتيجان المرصَّعة بانفس الجواهر وينطن بها براقع بيضاء تلتفُّ حول رؤوسهنَّ كغيوم الربيع حول شمس الظهيرة ويرتدين حللاً من المخمل القرمزي واسعة الاردان طويلة الاذيال مزركشة بالذهب ويلبسنَ تحتها صدرًا من الدمقس مزركشة بالفضة ويضعن على اكتافهنَّ حروفًا من اسم الملكة مكتوبة بحجارة الالماس على شريط ازرق

وتوِّج في مدينة موسكو في السابع والعشرين من شهر مايو (ايار) سنة ١٨٨٣ وكان لتتويجهِ احتفال يفوق وصف الواصفين فدخل المدينة راكبًا على فرس ابيض وكانت الساحات والشوارع غاصة بالوف من الخلق فلما وقعت عينهم عليهِ هتفوا جميعًا هتاف البشر والحبور وامتزجت اصواتهم باصوات اجراس المدينة وهي الف وخمس مئة . ولما بلغ ساحة قصر الكرملين لاقاهُ سبعة آلاف من نخبة المغنين وهم يتغنون بالنشيد الوطني ودخلت القيصرة وراءهُ في مركبة من الذهب وهي ترمقهُ بعينيها كيفما انتقل مخافة ان يصيبهُ احد بمكروه . وكان النهار ممطرًا فتطيَّر منهُ الشعب ثم اخذت الشمس تشرق من خلال الغيوم كلما خرج القيصر وزوجتهُ من كنيسة ودخلا أُخرى فاستبشروا بذلك وقالوا ان حمامة من حمام الكرملين غطت على القبة الَّتي فوق رأسهِ بجانب النسرين اللذين في شعار روسيا دلالة على ان الحكمة والوداعة ستقارنان القوَّة والسلطة في حكمهِ

ومن المآدب الَّتي أُدبت حينئذٍ احتفالاً بتتويجهِ مأدبة حضرها خمس مئة الف نفس

فأعطي كلٌّ منهم كأساً من الفضة عليها شعار القيصر ليشرب بها من الجعة ألّتي كانت تجري انهرًا . وبعد ثمانية ايام استعرض الجيوش الروسيَّة فملأت الفضاء بكثرتها ولما وقع نظرهُ عليها حيَّاها تحيَّة الاب لبنيهِ فاجابهُ الجنود قائلين "اننا سنبذل حياتنا في ارضاء جلالتك"

وعلق بهِ قلب شعبهِ لحبهِ لهم ولين عريكتهِ وكانوا يلقبونهُ باتُشكا اي الأَبي او الاب الصغير للتحبب ويلقبون القيصرة ماتُشكا اي الام الصغيرة . وكثيرًا ما كانوا ينطرحون على الارض وراءهُ يلثمون اثر مركبتهِ تيمُّنًا بهِ وهم يعجبون بما خصهُ الله من القوَّة وشدَّة البأس كما يعجبون بما خُصَّت بهِ زوجتهُ من البشاشة وطلاقة المحيَّا . وهي من فضليات النساء واكثرهنَّ تصدُّقًا على المساكين واشدهنَّ سعيًا في تعزية الحزانى والتأليف بين القلوب المتنافرة

وكان مقتصدًا في نفقاتهِ كما تقدَّم فالغى كثيرًا من الصلات والرواتب ألّتي كان ابوهُ وسلفاؤهُ قد قطعوها للمقربين منهم فانغمسوا بسببها في الترف والملاهي وهي اصلاً من مال الفقراء والمساكين . ولقد احسن في ما فعل ولكنهُ استهدف لانتقاد الذين قطع رواتبهم مع انهُ بدأ بنفسهِ في تقليل نفقاتهِ . والنفقات في بلاط روسيا مما لا مثيل لهُ في قصور الملوك فقد قيل ان زوجة القيصر نقولا الاول طلبت يومًا شمعة من نوع خاص من شمع الشحم فلم يوجد ما طلبتهُ في القصر كلهِ فصدر امر القيصر حينئذٍ بان يُبتاع كل شهر اربعون رطلاً من هذا الشمع لكي لا يخلو القصر منهُ ابدًا . وظل ثمن هذا الشمع يدرج بين نفقات القصر شهرًا بعد شهر وسنة بعد أخرى الى ايَّام الاسكندر الثالث ولو لم يُشتَرَ منهُ شيءٌ فلا غرو اذا غاظهُ ذلك ودفعهُ الى التدقيق في النفقات لكي لا تذهب اموال العباد سدًى

ومن مزاياهُ الاهتمام بدقائق الامور فكان اذا عُرِضت عليهِ ورقة لا يختمها يمعن نظرهُ فيها ويفحصها فحص المنتقد. ومَن كان هذا شأنهُ فقد تشغلهُ صغار الامور عن كبارها . ولعفتهِ وسلامة طويتهِ كان يصعب عليهِ احيانًا ان يعرف بواطن المملقين. وقد ارتقت بلاد الروس في ايامهِ ولكنها لم ترتقِ قدر ما كان يتمنَّى لها من الارتقاء ولا نال شعبها من الحريَّة قدر ما كان عازمًا على اعطائهِ لان مشيريهِ لم يكونوا يرفعون اليهِ كلَّ اماني الرعيَّة مع ما بهِ من الحرص الشديد على ترقية شؤونها حتى انهُ كان يعدُّ نفسهُ مدعوًّا من الله لخير شعبهِ

ولقد سعى مدة حكمهِ في انشاء المدارس ونشر العلوم في انحاء السلطنة الروسيَّة فكان عدد المدارس الابتدائيَّة في بطرسبرج ١٤ فقط حينما تولى اريكة الملك فزاد عددها في ايامهِ على مئتين ولكنهُ لم يفلح في جعل تلامذة المدارس يسيرون بحسب مشيئتهِ ولهذا انتشرت تعاليم النيهلست بينهم خاصةً

وكان ابوهُ القيصر اسكندر الثاني قد حرَّر الفلاحين كما تقدم وشرع في ابتياع الاراضي الزراعية مِن الامراء والشرفاء واعطائها لهم فرأى ابنهُ صاحب الترجمة ان ذلك لم يفد الفلاحين ولا اصحاب الاملاك فابطلهُ وانشأ بنكاً لاصحاب الاملاك ليستدينوا منهُ ما يحتاجون اليهِ من المال لزراعة ارضهم لان اجرة العمّال زادت كثيرًا بعد تحرير الفلاحين ولكنهُ لم يقتصر على ذلك بل انشأ بنكاً آخر للفلاحين ليستدينوا منهُ ما يفون بهِ ايجار الارض. ونجحت صناعة روسيا في ايامهِ نجاحًا عظيمًا وكثر استخراج المعادن من مناجمها

وقد رزق خمسة اولاد ثلاثة صبيان وبنتين فرباهم هو وزوجتهُ كأنْ لا خَدَم في بلاطهِ رغبةً منهما في بساطة المعيشة واقصاء الغرباء واهتمَّ هو بتربية ابنائهما وتعليمهم واهتمت هي بتربية بنتيها وتعليمهما ولا يراد بذلك انهما لم يستخدما لهم الاكفاء من المدرّسين والمدرّسات بل انهما راقبا تعليمهم اشدَّ المراقبة لا كما يفعل كثيرون من الملوك والامراء

وكان يحسب خير اوقاتهِ واكثرها بهجة حين يلقي مهام الملك عن عاتقهِ ويجلس بين اولادهِ في قصر كتشينا او بترهوف او في بلاد الدانمرك عند اهل زوجتهِ فانهُ كان يلاعب الاحداث حينئذٍ ويباسطهم كأنهُ واحد منهم وكثيرًا ما كان يقف منتصباً ويطلب اليهم ان يزيحوهُ من مكانهِ فيحاولون ذلك احادى وجماع وهو ثابت كالطود العظيم لا يتحرك ولا يتقلقل لقوة عضلهِ وشدَّة بأسهِ . ويقال انهُ كان يقبض على نعلة الفرس فيطويها بيدهِ كانهُ يطوي قطعة من القرطاس

وما كان يجدهُ من السلوى في قصرهِ لم يكن يجدهُ بين اخوتهِ وذوي قرباهُ . وقد ساءهُ منهم عدم مبادرتهم اليهِ وقتما حدثت حادثة بوركي وكاد يُقتَل فيها هو وزوجتهُ واولادهُ جميعاً . ولهذه الحادثة شأن كبير في تاريخهِ لانها زادت تعلُّق شعبهِ بهِ وقوَّت ايمانهُ بالقدرة الالهيَّة واعتمادهُ عليها . ولم تكن هذه الحادثة نتيجة مكيدة كادها النيهلست لهُ كما شاع حينئذٍ بل نتيجة الخطإِ والاهمال في ادارة سكة الحديد . وقد قُتِل بها واحد وعشرون شخصاً وجُرح ستة وثلاثون وكان القيصر وزوجتهُ واولادهُ يأكلون فغرزت شوكة الطعام في يد زوجتهِ واصابها منها ارتعاش عصبي لا غير فلم يعد يخشى مكايد النيهلست بعدئذٍ لان الله انقذهُ من شرهم ورسخ في عقول شعبهِ ان الله يحبهُ بنوع خاص فلا يسمح لاحد ان يعتدي عليهِ

لكنَّ عوادي الادواء لا تحترم جانب الملوك ولا تراعي مقام العظماء فلم ينصرم شهر سبتمبر الماضي حتى جعلت الانباء ترد بانهُ مريض في كليتيهِ ووردت رسالة من فينا

على جريدة التيمس لخصناها في المقطم الصادر في ٨ اكتوبر (ت ١) ومما جاء فيها "ان مرضهُ التهاب الكليتين وسبب اصابتهِ بهذا الداء كثرة ما انتابهُ من المشاغل والهموم وليس هناك سبب آخر لان القيصر معروف بمراعاة صحتهِ والاعتدال في معيشتهِ . وقد شمل الاسف جمهور الناس في اوربا وساءهم مرضهُ لما اشتهر بهِ من الدعة واللين ولرغبتهِ في توطيد اركان السلام" . وهذا التعليل لمرضهِ ينطبق من بعض الوجوه على ما ذكرناهُ في المقطم الصادر في ١٢ اكتوبر نقلاً عن بعض الجرائد الالمانيَّة فقد جاء فيهِ " انهُ مصاب بمرضين احدهما الآلام العصبيَّة وما يرافقها من الضعف وفقر الدم وقد اصابتهُ على اثر ما انتابهُ من الهواجس والهموم لوفاة ابيهِ القيصر اسكندر الثاني تلك الوفاة المفجعة وتوالي مكايد النيهلست عليهِ واخصها مكيدة بوركي ثم ما كان من اصابة ابنهِ الغرندوق جورج بداء عضال فاثر ذلك كلهُ في اعصابهِ . اما المرض الثاني الذي يشكو منهُ فهو تدرُّن الكليتين وقد اشتدَّ عليهِ لبرد شديد اصابهُ وهو ذاهب لعيادة ابنهِ . . . . ولما اشتدَّ عليهِ المرض ألحَّ باستدعاء ابنهِ لحضر واقامت زوجتهُ في غرفتهِ الى الساعة الواحدة بعد نصف الليل جرياً على عادتها ثم ذهبت الى مخدعها ولما احسَّ بانصرافها نهض من فراشهِ وذهب بثياب النوم الى مخدع ابنهِ المريض وهو بعيد عن مخدعهِ وبينهما رواق طويل يشتدُّ فيهِ البرد وكان ابنهُ نائماً فوقف امام سريرهِ يتفرَّس فيهِ فاصابهُ زكام في تلك الليلة كان سبباً في اشتداد المرض عليهِ "

وهذا ينطبق ايضاً على ما قرَّرهُ طبيبهُ الاخير الدكتور ليدن وقد نشرت ذلك جريدة الفيغارو ولخصناهُ في المقطم الصادر في ٢١ نوفمبر الماضي ومما جاء فيهِ ما نصهُ "ان سبب وفاة القيصر انما هو التهاب مزمن في كليتيهِ زاد في مرضهِ حتى قضى عليهِ . وذلك بما ابداهُ من قلة الاكتراث لما كان الاطباء يصفونهُ لهُ من انواع العلاج فانـ كان يشتغل من الاشغال ما يفوق قدرة البشر فكان في حاجة الى استجماع كل قوا العقليَّة والجسديَّة للقيام بمهام اعمالهِ ولما اضطرَّ الى مقاومة المرض كان الوقت قد فات فعجـ عن ذلك ولم يستطع اليهِ سبيلاً وقد اظهر بسالة عظيمة الى الساعة الاخيرة وصبر عـ علتهِ واوجاعهِ وقال اقوالاً تدل على انهُ كان عالماً بحقيقة حالهِ وشدَّة الخطر المحيق بهِ ولما بلغهُ خبر مجيء الدكتور ليدن الى ليفاديا صاح قائلاً هل بلغ مرضي الى هذا الحـ من الشدَّة واليأس حتى استقدمتم الدكتور ليدن لمعالجتي

"وقد كان في ايام مرضهِ من اشد المرضى عصياناً لاوامر اطبائهم فان هذا الر

الذي كان ينقاد اليهِ كل امرٍ كان يأبى كل الاباء ان ينقاد لرأي احد او ان يضطرهُ احد الى فعل امرٍ لا يريدهُ. وقد كان السبب في ما اصابهُ من النزلة الوافدة شدَّة اصرارهِ على رأيهِ فقد أبى ان يشتغل ليلاً الاَّ امام النافذة وهي مفتوحة وكانت درجة الحرارة اثنتي عشرة تحت الصفر. وقد ابلغهُ الاطباء انهُ يجب عليهِ ان يقتصر على تناول اللبن مراعاة لمرضهِ وان يجري حسب مشورتهم فوعدهم بذلك ولكن لم يَمضِ ثمانية ايام حتى عاد الى سابق عادتهِ في المأكل والمشرب فاصابهُ النكس وساءَت صحتهُ ثم اشتدَّت عليهِ الاعراض العصبيَّة وكان لا يصغي الى الاطباء ولا يعمل بمشورتهم وقد اتفق ثلثة منهم على العلاج الذي يجب ان يعالج بهِ اما هو فكان يقول انهم غير عالمين بشيءٍ من امر مرضهِ ولبث ينهض وحدهُ ويلبس ملابسهُ ويستحمُّ الى ان اصاب الاستسقاءُ الاعضاء السفلى من جسدهِ. ولا يخفى ان كل هذه الاعمال العادية اَلَّتي لا يتأتى عنها اقل ضرر للسليم كانت تضر بهِ وتنهك قواهُ خصوصاً وقد كان مصاباً ايضاً بالتهاب حاد في الجلد وهذا ما منع الاطباء من عمل عمليَّة لهُ ربما كانت سبباً في اطالة حياتهِ ولكنها لم تكن تفيد لشفائهِ

"وفي ليلة اول نوفمبر شكا من ضيق التنفس فاضطروا ان ينشقوهُ غاز الاكسجين وقضى اثنان من الاطباء سواد الليل في المخدع المجاور لمخدعهِ لانهُ كان لا يقبل في مخدعهِ احدًا من غير اسرتهِ والمقربين اليهِ مدة الليل ولما اصبح الصباح اراد ان ينهض من سريرهِ ويمشي على قدميهِ الى مقعدهِ وكان هذا آخر ما جهد نفسهُ على عملهِ

" وقد شكا في الساعة العاشرة من برد في اطرافهِ فجعلت القيصرة تفرك يديهِ ثم اراد الدكتور ليدن ان ينوب منابها في ذلك فابى القيصر ونزع يديهِ منهُ فعادت الى فركها وقد خرج الدكتور ليدن وقتئذٍ من الغرفة فقال القيصر بصوت عذب لقد تركني الاطباء اذًا . ولما قارب الظهر دخل الكاهن حنا واراد ان يضع يدهُ على جبهتهِ فاحجم الى الوراء ولم يرد ان يمسهُ احد ثم رقد الى الساعة الواحدة واسند رأسهُ الى كتف القيصرة وكانت قد نهضت وقتئذٍ ووقفت حذاء المقعد . وقد بقي القيصر على هذه الحال مدة ساعة من الزمان وهو يحدق بنظرهِ الى ولدهِ. وفي الساعة الثانية والدقيقة الخامسة اخذ في النزع ودام في حشرجة ولغلغة الى ان توفاهُ الله في الساعة الثانية والدقيقة الخامسة عشرة "

هذا وسنأتي على ذكر مناقبهِ والاحتفال بدفنهِ في الجزء التالي من المقتطف

التراكوما او الرمد الحبيبي

مترجمة بقلم سعادة الدكتور حسن باشا محمود

(للمترجم . لما كان هذا المرض كثير الانتشار في مصر وكان الدكتور الشهير جوستاف شفاب قد كتب باللغة النمساوية مقالة فيهِ وشرح فيها طريقة شفائهِ بالعملية على حسب مشاهداتهِ وتجرباتهِ الكثيرة فرغبة في اطلاع اخواني الاطباء رغبرهم على ما احتوت عليهِ هذه المقالة ترجمتها الى اللغة العربية لتسهيل النفع بها وتعميمهِ)

ان الالتهاب الجفني الحبيبي او الرمد المصري التهاب خطر كثير العدوى بسبب انتقال افرازهِ المخاطي القيحي مباشرة وينشأ عنهُ فقد البصر فقدًا كليًا او جزئيًا ويكثر انتشارهُ في القطر المصري وبلاد العرب

وهذا المرض حادٌّ او مزمن بحسب شدة العدوى واستعداد الشخص وتأثير الاقليم ويبتدئ بالتهاب الاجفان التهابًا محسوسًا فالجزء الغضروفي منها ينتفخ والغشاء المخاطي الجفني الاملس يصير حُبَيبيّ الملمس عادةً فينتشر على سطحهِ حبوب مرتفعة تحتك بسطح القرنيَّة الرقيق الشفاف فتلتهبهُ وبذلك يحصل اضطراب في البصر . واول عرض مكدرهو تدميع العين وافرازها قيحًا مخاطيًا بهِ تلتصق الاهداب بعضها ببعض ليلاً واما في النهار فيكون الافراز سائلاً ومن هذا الافراز تنتقل العدوى من شخص الى آخر بأي واسطة كالاسفنج والمناديل وماء الحمام وبالاخص الذباب فانهُ ينقل العدوى كثيرًا لاسيما في البلاد الحارة

ومدة هذا الرمد تزيد على اشهر بل على سنين فالانتفاخ ينقص شيئًا فشيئًا بنسبة الالتحام الذي يحصل في الحبوب وفي اثناء ذلك يكون البصر عرضة للاضطراب لان حافة الجفن تتعرض حينئذٍ للاحتكاك بمقلة العين ومن هذا الاحتكاك يحدث التهاب القرنية كما ذكرنا فتضطرب شفافيتها فيتعكر البصر وضرر هذا الاحتكاك يزيد بيبس الاهداب واتجاهها على مقلة العين اتجاهًا عموديًا تقريبًا

فخطر هذا المرض ينشأ من الالتهاب ومن اصابة القرنية اصابة تامة او جزئيَّة ومن ستر الاجفان للقرنية سترًا تامًا حتى تكون كالغطاء عليها لا تسمح بنفوذ اشعة ضوئية كافية لتنبيه العصب البصري وتمكينهِ من البصر التام

وحيث علمنا ذلك وجب علينا ان نبحث عن الوسائط الَّتي يلزم اتخاذها للوقاية من حصول الخطر الذي ينشأ عن هذه الحبوب وحفظًا للقرنية من اصابتها بالاجفان المريضة

وان نبحث ايضاً عن الوسائط ٱلَّتِي يلزم اتخاذها لمنع فقد البصر فنقول

(اولاً) نبدأ بشرح وجيز للوسائط الواقية فانها مهمة في معالجة هذا الرمد وهي

يجب ان يعلم المريض بخطر العفونة ٱلَّتِي تنشأ من هذا الرمد وغيرهِ ليتجنبها ويحاذر منها ولذا يلزم ان يغسل الطبيب يديهِ امامهُ وكذا آلاتهِ كلما مس جسماً عفناً ليعرف من ذلك شدة الاعتناء بالنظافة ولا يسمح لهُ باستعمال الخرق الوسخة ولا بوضعها مع النظيفة وهذه الامور لايسوغ اهمالها مدة العلاج

(المعالجة) تنحصر في وضع مكمدات باردة على العين مدة ادوار الالتهاب الحاد ومتى تكونت الحبوب يستعمل المس بقلم كبريتات النحاس او تحك الحبوب بالفرشة او بسكين فان ذلك نافع لازالتها وانفع منهُ تفقيتها واستئصالها

وهذه الوسائط العلاجيَّة وان كان نفعها وقتياً لكنها نافعة جدًّا في منع الاحتكاك وبذا تتحسن النقط او السحابات ٱلَّتِي تتكون على العين والنتيجة النهائيَّة مِن ذلك حصول التحام في غشاء الاجفان المخاطي مع انكماش ناشيء من اصابتهِ وذلك اخف وارحم من الالتحام والانكماش الذي يحصل من نفسهِ مع استحالة الحبوب الى نسيج ندبي

وفي بعض الاحوال لا تكون عمليَّة استئصال الحبوب كافية لتلطيف الخطر الذي يلحق القرنية لان تلك الحبوب وان تبددت تحدث غالباً وعائية القرنية (بنوس) ويتبع ذلك فقد البصر ولا شك ان هذا ينشأ عن ضغط حافة الاجفان للقرنية واحتكاكها بها من الالتحام الندبي الذي يحصل في غشائها المخاطي

ولاجل تجنب هذا الضرر شق باجن ستيكر وسنيللر زاوية الاجفان الوحشيَّة مع احاطة الجرح بثلاث خياطات فتوصلا بذلك الى تحسين التهاب القرنية لكن هذا التحسين وقتي ايضاً لان فتحة الاجفان تضيق بانكماش الالتحام فيعود الاحتكاك وتلتهب القرنية ثانياً وتكون عرضة للخطر ولهذا نرى كثيرين خصوصاً في البلاد الحارة ممن استعملت لهم هذه الطريقة مع المعالجة المناسبة قد فقدوا نظرهم او هم عرضة لفقدهِ ومن اجل ذلك لا يجوز استعمالها الاَّ في احوال استثنائيَّة بشرط ان توسع فتحة الاجفان

وبناء على ما تقدم نقتصر في معالجة الحبوب على المس مع تبديدها تبديدًا ميخانيكيًّا وفي معالجة وعائيَّة القرنية الناتجة من الحبوب بالامور اللازمة لها مثل ما تعالج اصابة القرنية الوعائيَّة اعني تعالج بقطرة الاتروبين وبالمكمدات وبالشق الدائري

وحيث ان معالجة هذا الرمد تطول اشهرًا بل سنين وفي اثنائها يكون عرضة للنكسة

ٱلَّتِي ربما تفقد البصر فيلزم المحافظة والحذر من ذلك

(ثانيًا) اما الوسائط ٱلَّتِي تمحو هذا الرمد وتزيل مضاعفاتهِ ٱلَّتِي تحصل في القرنية فهي استعمال طريقة اخرى بها يتوصل الطبيب الى مضاربة المرض بسرعة ولطف وهي محققة اكثر من الطرق المستعملة الآن وبما انهُ لا يعرفها الاَّ القليل رأيت ان اشرحها بشروطها وانشرها لينتفع بها العموم فأقول

لا تُتبع هذه الطريقة الاَّ في الاحوال ٱلَّتِي تكون القرنية فيها قد اشتركت في المرض خصوصًا في البلاد الحارة وفي الاحوال الكثيرة الخطر ٱلَّتِي تظهر فيها التراكوما ظهورًا تامًا وفي الاحوال ٱلَّتِي لا يمكن للطبيب ملاحظة المريض فيها دائمًا

وليحذر من الامور ٱلَّتِي تساعد على ظهور المرض وتزيد الاورام الحبيبيَّة مثل تأْثير الحرارة الرطبة وقلة الهواء النقي والمحال المنخفضة الرطبة فان لها تأْثيرًا في ظهور هذا الداء وفي عدواهُ ومثل ضغط الاجفان على المقلة فانهُ يمنع تجديد الهواء في جيب الملتحمة العينيَّة

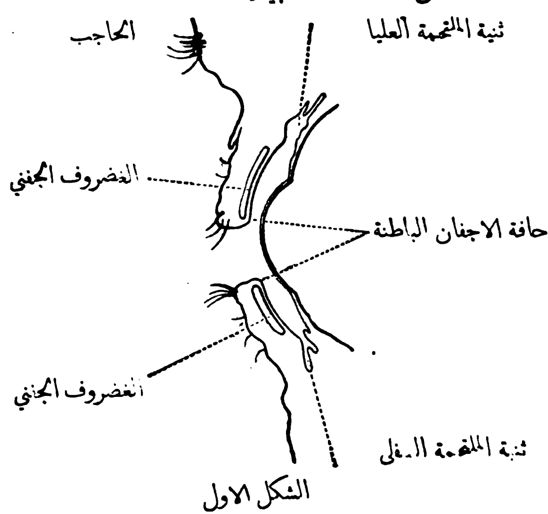
اما منع تأْثير الاقليم والحرارة الرطبة وباقي الاحوال ٱلَّتِي ليست بصالحة للاجتماعات وللصحة مثل تراكم الاشخاص والوساخة ٱلَّتِي بها تظهر التراكوما فلا يتعذر باتخاذ طرق فعَّالة لوضع العين المصابة في احوال صحيَّة جيدة تمنع اضطراب النظر . واما منع ضغط الاجفان وحبوبها على المقلة الذي يحصل منهُ ضرر للقرنيَّة ناشئ من انحراف حافة الاجفان كما علمنا ذلك من المشاهدات الكثيرة فلا يتوصل اليهِ الاَّ باستعمال هذه الطريقة وهي تقصير الاجفان من الخارج سواء كانت العليا او السفلى وقد جرَّبناها كثيرًا فنجحت ولو انها ليست كافية في بعض احوال التهاب القرنيَّة الوعائي وقد استعملها الجراح الشهير باجن ستيكر وادخلها في فن الجراحة

وهذه الطريقة قد جُرّبت في ستمائة مريض منذ سنة ١٨٨٥ كانوا مصابين بالتراكوما فشفوا منها وبعضهم كان مصابًا بالالتهاب القرني الوعائي . وحيث ان هذا العدد يكفي في تحقيق التجارب فقد علمت منهُ علمًا اكيدًا ان هذه الطريقة ناجحة في شفاء الالتهابات القرنيَّة المختلفة اذ بعد اجراء العمليَّة تتناقص الحبوب وارتشاح الغضاريف تناقصًا سريعًا خصوصًا عقب دخول الهواء ويقف الافراز القيحي المعدي ويقل الالتحام جدًّا . ولا يخفى ان اخذ الاحتياطات اللازمة قبل اجراء العمليَّة وبعدها ضروري شديد اللزوم

واني اعلنت جميع اطباء العيون في بلدي بهذه الطريقة وتلك الوسائط تارة بالخطب واخرى بالنشر عنها في الجرائد ولكني رأيت ان اعرّف بها اخواني واقراني المقيمين في

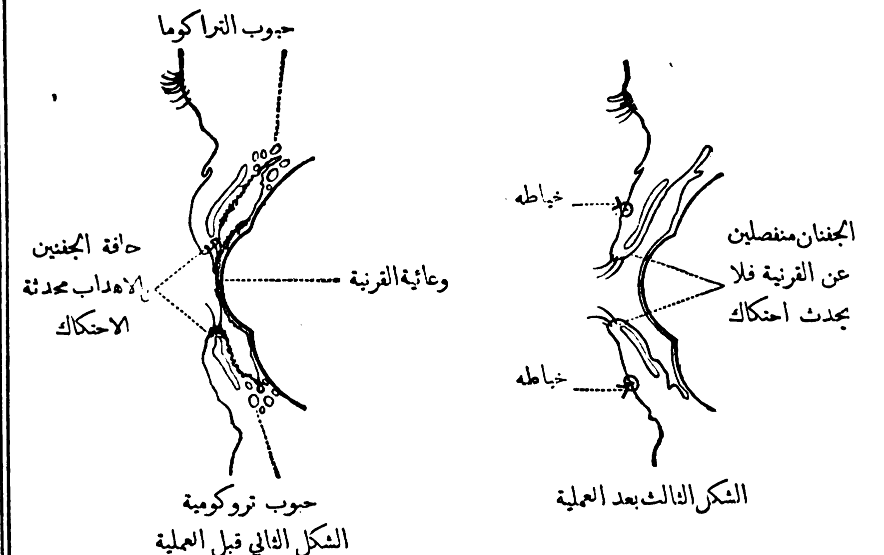
البلاد الحارَّة التي ينتشر فيها هذا الرمد كثيرًا ليعملوا بها وينفعوا العباد

وبالاطلاع على صور هذه الاشكال المضافة الى هذا الشرح تسهل معرفة المرض وعلاجه لانها أُخذت من الحالات الطبيعيَّة



الشكل الاول

فمن الشكل الاول يظهر قطع في العين في وضعها الطبيعي فيرى فيهِ السطح الباطن من الجفن أملس بالكليَّة وينزلق بسهولة على المقلة والقرنيَّة ويندبها في كل حركة وينظفها من الاتربة



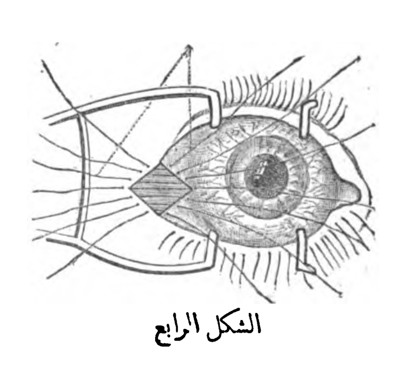
الشكل الثاني قبل العملية

الشكل الثالث بعد العملية

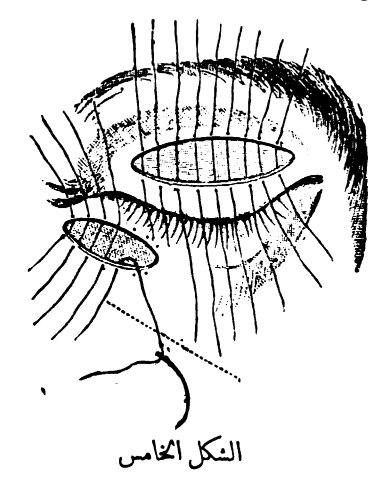
وفي الشكل الثاني ترى الحافة الهدبيَّة ملامسة للقرنيَّة والاهداب منتصبة تحتك

بالقرنيَّة فتحدث فيها التهاباً وانتفاخاً وبهذا تحصل وعائيَّة القرنيَّة فيحدث تغير في النظر واضطراب في الابصار وطريقتنا هذه تمنع حصول هذا الرمد لانها توجه الاهداب الى الخارج فيمتنع احتكاكها بالقرنيَّة

وفي الشكل الثالث تظهر الحافة الهدبيَّة منفصلة عن القرنيَّة من مليمتر الى اثنين وبذلك يدخل الهواء جيب الملتحمة العينيَّة عند حركة الاجفان وهذا التحسين يمنع رمد القرنيَّة لان وضع الاجفان حينئذٍ يقرب من الوضع الطبيعي



الشكل الرابع

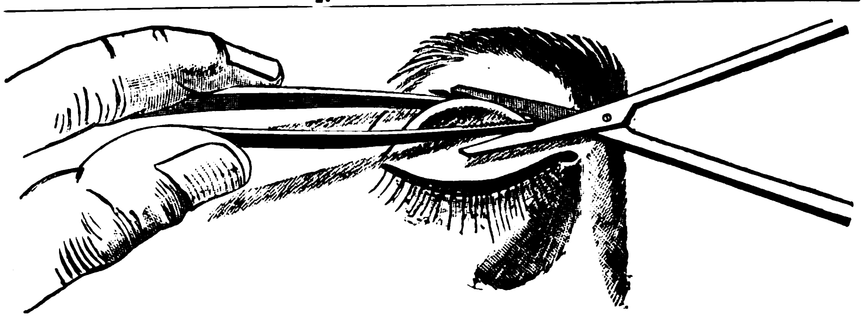


الشكل الخامس

وفي الشكل الرابع يرى السطح الجزئي المربع المعين الذي هو نتيجة قطع زاويتي العينين الوحشيتين ويظهر منهُ عدد وترتيب القطب وهي لا تترك الاَّ حافة رقيقة من الملتحمة والجلد وورمها قد يستوجب شقوقاً وخياطة لاجل الانضمام المعجل في الجرح وقد يطرأ ذلك احياناً في توسيع العين بالطريقة المعتادة

وفي الشكل الخامس يعرف طول وعرض الشريحة الجفنيَّة الَّتي تزال مع الاحتراس من اصابة المنسوج العضلي ولا يخاط منها الاَّ الحوافي وعرض الشريحة العليا ٢٢ مليمترًا وتوضع أعلى الجفن واما طول الشريحة السفلى فيكون ١٢ مليمترًا ولا تمتد الاَّ على الثلث الوحشي من الجفن الذي يصير مشدودًا جدًّا فلا يزيد عرض الشرائح عن المقاييس المذكورة الاَّ في الاحوال الخطرة

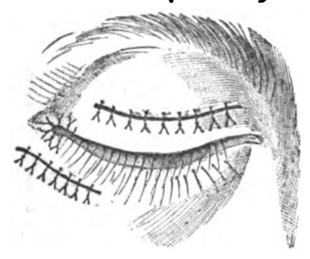
وفي الشكل السادس تتضح كيفيَّة العمليَّة الَّتي يسهل اجزاؤها بواسطة جفت التشريح ومقراض كالِّ الطرف ويحافظ بقدر الامكان على ثنية الجفن الطبيعيَّة



الشكل السادس

وفي الشكل السابع يظهر ترتيب الخياطة في العين مفتوحة ومطبقة





الشكل السابع

وفي الشكل الثامن يُرَى ان العين اليمنى شفيت بهذه العمليّة واما العين اليسرى فمصابة مقروحة في قرنيتها





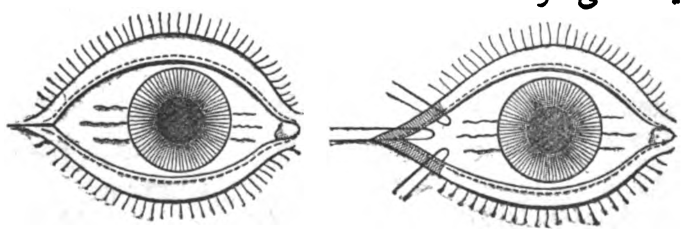
الشكل الثامن

ولا بدَّ من ان تغمس العين وتغسل بالايثير وبمحلول السليماني واحد في ٥٠٠ ثم تمدد وتشق زاويتها الوحشيَّة الى حافة الحجاج بواسطة مقراض ذي زر ثم تخاط مع تجنب العضل وعدم حصول الالتحام والاحتراس من حدوث اختناق في الاجزاء المحيطة او من وجود دم في حافة الجرح

واما كشط الاجفان فقد تقدم ذكرهُ ومتى تجنبت العضلات تمتنع الشطرة وغيرها

ولا ينزف الشق الا قليلا والألم يتدارك باستعمال محلول كوكايني ٣ في ١٠٠ وعند اجراء العمليَّة للاطفال لا يستغنى عن المخدرات او الكلوروفورم او الايثير ومدة العمليَّة لا تزيد على ٢٠ دقيقة مع اخذ الاحتراسات اللازمة الَّتي تضمن نجاح العمليَّة

وعند مواساة الجرح ينظف باعتناء ولاجل تدارك الخياطة الضيقة والمكمدات تستعمل لصقة مكونة من البورق والرصاص على قطعة من الشاش عرضها ٥ مليمترات ولصقة البرلين ورفادة من الشاش يغلف بها الجزء المقابل من الرأس ولا يغير الا ثالث يوم ولاتفك خياطة زاوية الاجفان الا في اليوم السابع او الثامن للعمليَّة لاجل منع انضمام الاجفان الذي لا يفيد العمليَّة . وعند فك الخياطة تستعمل قطرة من الكوكايين او الاتروبين واحد في ١٠٠ ولاجل تقليل الافراز يستعمل محلول الرصاص وبعد مدة يستعمل المس بقلم كبريتات النحاس ليسهل امتصاص الحبوب ويلزم ان لا يهمل المريض من الوضع في وسط صحي ومن تجديد الهواء لهُ واستعماله حمام البخار وتغذيته تغذية جيدة فان ذلك يساعد على سرعة الشفاء



الشكل التاسع

ويشاهد عند اجراء الغيار الاول نقص في التهاب القرنية وتحسن في حالة الجرح ويزال الصديد اذا تكوَّن في الخزانة المقدمة وبعد مضي ١٠ ايام او ١٥ يزول التهاب القرنية ومتى استمر على المعالجة تزول الحبوب شيئاً فشيئاً

ولا يتخلف عن هذه العملية تشوه لان اثر الالتحام خطي وتابع لسير الاجفان لكن يوجد ابتداء طول في الفتحة الجفنيَّة الا انهُ يصير منتظماً بارتفاع الجفن العلوي ولم يشاهد حصول جفاف في القرنية من ارتفاع الجفن واذا كان الرباط العيني مضبوطاً لا يحتاج الامر الى الغيار بالاكلينك فباستعمالي هذه الطريقة مع اتخاذ جميع تلك الوسائط شاهدت نجاحاً تامًّا وشاء أرماد حبوب مكثت من ١٠ سنين الى ٢٠ سنة مع استعمال كافة المعالجات لها والمكث في قاعة معتمة وبعد ان شفي اصحابها بهذه الطريقة امكنهم التكسب لمعاشهم ومعاش عيالهم

واني اشير على سكان البلاد الحارة ٱلَّتي يكثر فيها هذا الرمد بمعالجتهِ ومنع الاجتماعات المساعدة على انتشاره ومنع الاسباب ٱلَّتي ليست كافية للصحة لانهُ يتسبب من وجودها حصول العدوى ٱلَّتي تستمر سنين بل مدة الحياة وذلك يهم الحكومة ايضاً كما يهم الاهلين

وفي الشكل التاسع المرسوم في الصفحة السابقة صورتان تعلم منهما كيفيَّة العمليَّة بالطريقة القديمة وهي تنحصر في شق الزاوية الوحشيَّة للاجفان ثم خياطة ثلاث قطبات ٱلَّتي تزال ويخاط بدلها خياطة جديدة في زاوية الاجفان

الزلازل واسبابها

الفصل الثالث

في اسباب الزلازل

بسطنا الكلام في جزئين سالفين على اشهر الزلازل ٱلَّتي حدثت من قديم الزمان الى العام الماضي ووعدنا ان نبسط الكلام على اسبابها وانجازًا لذلك نقول

الانسان مولع بالبحث عن اسباب الحوادث ولا سيما اذا كانت عظيمة رهيبة تهلع لها القلوب وتقشعرُّ منها الابدان . وايُّ حادثة ارهب من الزلازل واشدُّ منها تأثيرًا في النفوس ولذلك بحث الناس عن اسبابها وعلَّلوها على اساليب شتى بحسب درجاتهم من العلم ونتج من بحثهم فيها علم جديد يسمَّى علم السسمولوجيا اي علم الزلازل . وقد نشأ هذا العلم على اثر حدوث الزلزلة العظيمة في بلاد نابلي سنة ١٨٥٧ فوضع المستر ملت الانكليزي كتابهُ المشهور في وصفها ووصف الزلازل بنوع عام وانشأ الاستاذ بالمياري الايطالي مرصد الزلازل على جبل يزوف . ومن ثم اخذ العلماء يدققون البحث عن اصل كل زلزلة من الزلازل الكبيرة ٱلَّتي حدثت بعدئذٍ وعمقها وسيرها وسرعتها واستنبطوا لذلك آلات وادوات دقيقة جدًّا حتى انهُ لما حدثت الزلزلة في بلاد يابان في شهر مارس (اذار) الماضي شعرت آلات رصد الزلازل بها في مدينة رومية والمسافة بين المكانين نحو ستة آلاف ميل . ولم يكتفِ العلماء بعمل الآلات الدقيقة لقياس الزلازل بل لجأُوا الى الامتحان العلمي فاحدثوا زلازل صناعيَّة بواسطة نسف الارض بمقادير كبيرة من

البارود او بطرح قطع كبيرة من الحديد على الارض وقياس ارتجاجها بآلاتهم الدقيقة . وانشأوا المراصد لرصدها في بلاد اليونان وايطاليا واليابان . وقد شرعت الدولة العليَّة في إنشاء مرصد كبير لهذه الغاية في الاستانة العليَّة

واهل يابان اكثر اهتماماً من غيرهم في البحث عن الزلازل فيوزعون الوفاً من تذاكر البريد كل اسبوع في كل انحاء مملكتهم ليكتب الناس عليها ما شعروا بهِ منها ثم يردوها الى مجمع علم الزلازل لكي يجمع منها الحقائق ٱلتي يُبنى عليها هذا العلم : وكثيرون يبحثون الآن عن علاقة الزلازل بفصول السنة وبموقع الشمس والقمر وضغط الهواء ومجاري الكهربائيَّة ونحو ذلك ممَّا قد يمهّد السبيل للإنباء عنها قبل حدوثها لكي يتأهب الناس لها فلا تأخذهم على غرَّة

وقد ثبت الآن ان الزلازل اكثر حدوثاً في فصل الشتاء منها في فصل الصيف وفي الاوقات ٱلتي يزيد فيها ضغط الهواء منها في غيرها لا لأن البرد والضغط يسببان الزلازل بنفسهما بل لانهما يأتيان ضغثاً على ابَّالة . فإنَّ طبقات الارض تكون قد اوشكت على الانفصال والهبوط لان المياه اذابت ما كانت تستند عليهِ فاذا زاد ضغط الهواء عليها او تراكم جرف الانهار فوقها لم تقوَ على احتمال هذا الضغط الشديد فتنفصل وتهبط فترتج لها الارض ويمتد ارتجاجها الى امد بعيد

واشهر الآراء في سبب الزلازل رأي العلاَّمة همبلت الالماني ومفادهُ ان للزلازل والبراكين سبباً واحداً وهو فعل باطن الارض المصهور (اي الذائب بالحرارة) بقشرتها الجامدة فاذا غار الماء فيها ووصل الى مكان من باطنها شديد الحرارة استحال بخاراً واجتمع في الكهوف ٱلتي تحت سطحها هو والغازات المتكونة من المواد المصهورة الى ان تجد لها منفذاً فتخرج منهُ مع مواد الارض الذائبة فتكوّن بركاناً اي جبل نار واذا سُدَّ منفذها هذا زاد ضغطها الى ان تشق الارض فيهتز سطحها اهتزازاً عنيفاً وهذا هو الزلزال

ورأي همبلت هذا شبيه بما ذهب اليهِ ارسطوطاليس وغيرهُ من فلاسفة اليونان والرومان وقد اشار اليهِ الامام القزويني في عجائب المخلوقات حيث قال " زعموا ان الابخرة والادخنة الكثيرة اذا اجتمعت تحت الارض وقصدت الصعود ولم تجد المسام والمنافذَ تهتزُّ منها بقاع الارض وتضطرب كما يضطرب بدن المحموم عند شدَّة الحمى بسبب رطوباتٍ عفنة احتبست في خلال اجزاء البدن . . . وهكذا حركات بقاع الارض

بالزلزال فربما ينشقّ ظاهر الارض ويخرج من الشق تلك المواد المحتبسة دفعةً واحدةً "
انتهى بتصرّف

وشاع رأي همبلت كثيرًا لشهرة صاحبهِ لكنهُ لم يسلم من الاعتراض لا سيما وان باطن الارض اذا كان مصهورًا كما يستلزم هذا الرأي ووجدت موادهُ المصهورة منفذًا في قشرتها لم تكتفِ بالخروج منهُ بل مزّقت سطح الارض تمزيقًا . وقد عدَل العلماء المدققون عن هذا الرأي الآن وقالوا ان الافعال الكيماويَّة الجارية تحت سطح الارض كافية لإحداث البراكين فيها وان خسوف طبقاتها السطحيَّة كافٍ لاحداث الزلازل لاسيما وانهُ لادليل قاطع على ان باطن الارض مصهورٌ بل يظهر من مباحث العلماء الحديثة ما يرجّح انهُ جامد كسطحها ولو كانت حرارتهُ شديدة ولذلك عدَل الباحثون في موضوع الزلازل عن الالتفات الى باطن الارض واقتصروا في بحثهم على ما يعلَم من الاسباب الطبيعيَّة المؤثرة في سطحها

وغنيٌّ عن البيان ان بعض الزلازل مسبَّب عن فعل البراكين لكن عددهُ قليل ومساحتهُ محدودة كما قال همبلت نفسهُ . واما اكثر الزلازل فسببهُ اضطراب سطحي في طبقات الارض الصخريَّة لان هذه الطبقات لا تخلو من طبقات طريئة تفتتها المياهُ او تذيبها بسهولة فيزول سنَد الطبقات ٱلَّتِي فوقها رويدًا رويدًا الى ان تخسف دفعةً واحدةً فتزلزل الارض بخسوفها . وقلما تخلو زازلة كبيرة من آثار هذا الخسوف كما ترى في الفصلين السابقين في الجزء الحادي عشر والثاني عشر من السنة الماضية . والادلة كثيرة على ان هذا الخسوف علة الزلزلة لا نتيجة من نتائجها . ففي الزلزلة ٱلَّتِي حدثت في بلاد يابان سنة ١٨٩١ انشقت الارض شقًّا طولهُ اكثر من اربعين ميلاً وخسفت على احد جانبيهِ نحو عشرين قدماً واستُقصيت حركات الزلزلة الى اصلها فوجد انهُ حيث خسفت الارض . ثم توالت على تلك البلاد زلازل خفيفة مدة سنة الى ان استقرّت الارض الخاسفة على قرار مكين فلم تعد تزلزل البلاد بحركاتها . وحدث مثل ذلك في الزلزلة ٱلَّتِي اصابت بلاد اليونان في العام الماضي فان الارض انشقّت في مركز الزلزلة مسافة خمسة وثلاثين ميلاً وخسف جانب منها

وقد استقصيت اسباب الزلازل ٱلَّتِي حدثت منذ ثلاثين سنة الى الآن فوُجد ان كلاًّ منها حدث من انقداد جانب من الارض وخسوفهِ

ثم ان مصدر اكثر الزلازل في البحر لا في البر ويمتد فعلها الى السواحل كما في

الزلزلة ٱلَّتي اصابت الاستانة العليَّة في الصيف الماضي فان مصدرها كان في بحر مرمرا على مقربة من سان ستفانو وهذا شأن زلازل يابان فان مصدر اكثرها في البحر لا في البر . الاَّ ان الزلازل لا تكثر في كل السواحل البحريَّة على حدٍ سوى بل نقلُ حيث يكون شاطئ البحر رقارقًا اي حيث لا يعمق البحر فجأَةً او لا يكون البر كثير الارتفاع فوق الشاطئ واما اذا كان البحر كثير الغور بجانب البر اوكان البر كثير الارتفاع فوقهُ كما في السواحل الشرقيَّة من بلاد يابان وسواحل بلاد شيلي في اميركا الجنوبيَّة فالزلازل والبراكين كثيرة لاختلاف الضغط بين البر والبحر اذا زاد ضغط الهواء او تعالت الامواج . وهذا شأن السواحل ٱلَّتي شرقي بحر الروم فان عمق البحر شرقي جزيرة رودس ٣٨٦٥ مترًا وغربي جزيرة كريد ٤٠٠٠ متر ولذلك تكثر الزلازل في يابان وشيلي وفي السواحل ٱلَّتي الى الجنوب الشرقي من بحر الروم كما لا يخفى . وهذه القاعدة تطابق على البر ايضًا فان الزلازل تكثر فيهِ حيث ترتفع النجود دفعةً واحدةً عن السهول المجاورة لها كما في الشمال الشرقي من ارمينية وبلاد فارس والبندقيَّة . ولعلَّ اطراف هذه النجود كانت متصلة بالسهول ٱلَّتي بجانبها ثم انقدَّت منها قدًّا فما خسف منها صار سهلاً او واديًا ومالم يُخسَف ظلَّ على ارتفاعهِ الاول او شخص بانخفاض ما بجانبهِ فعظم الفرق بين النجد والسهل في الارتفاع . وترى ذلك واضحًا في جبال لبنان الغربيَّة فان الصخور الشاخصة فوق جسر القاضي ومغارة جعيتا واماكن اخرى كثيرة تدلُّ دلالة واضحة على ان الارض كانت هناك على استواءٍ واحد ثم خسف جانب منها وبقي جانب شاخصًا فظهر حرفهُ كجدارٍ شاهق من الصخور . ولا بدَّ من ان بلاد الشام زلزلت زلزالاً عنيفًا جدًّا حينما خسفت تلك الارض وانقدَّت تلك الجلاميد

وقد بسطنا الكلام على تأثير الضغط في إحداث الزلازل في المجلد التاسع من المقتطف اي منذ عشر سنوات حينما حدثت الزلزلة في اسبانيا مساء الخامس والعشرين من دسمبر سنة ١٨٨٤ فقد سبق تلك الزلزلة زيادة شديدة في ضغط الهواء في بلاد اسبانيا كلها في النصف الاول من دسمبر ثم حدثت زوبعة شديدة في العشرين منهُ عند الشاطئ الشمالي من بلاد اسبانيا وامتدَّت جنوبًا حتى بلغت بحر الروم في الثاني والعشرين منهُ وصحبها هبوط البارومتر . ثم اوضحنا ذلك بقولنا ان الهواء يضغط كل عقدة مربعة من سطح الارض ضغطًا يساوي ١٥ رطلاً مصريًا . والزئبق يرتفع في البارومتر بسبب هذا الضغط وارتفاعهُ العادي عند سطح البحر نحو ٣٠ عقدة فاذا قلَّ ارتفاعهُ عقدة عن

الثلاثين في مكان ما دلَّ ذلك على ان ضغط الهواء قلَّ نصف رطل على كل عقدة مربعة من سطح ذلك المكان او نحو اربعة آلاف مليون رطل على كل ميل ربع . اما الارض ٱلَّتي قلَّ ضغط الهواء عليها في اسبانيا حينئذٍ فلا تقل مساحتها عن خمس مئة الف ميل مربع والارض ٱلَّتي زاد عليها ضغطهُ مقابلةً لذلك لا تقل مساحتها عن خمس مئة الف ميل ايضاً وكان فرق البارومتر قبيل حدوث الزلزلة عقدتين وهذا الفرق يزيد ضغط الهواء في مكان وينقصهُ في آخر اكثر من الف الف الف الف الف رطل مصري فلا عجب اذا تصدَّعت الطبقات الواهنة من الارض فمادت وزلزلت ما حولها من البلاد

هذا من جهة ضغط الهواء . اما الزوبعة فقد جرت حينئذٍ فوق الاوقيانوس الاتلنتيكي ورفعت ماء البحر على شواطيء اسبانيا ولنفرض انها رفعتهُ قدماً واحدةً فوق ما يرفعهُ المدُّ عادةً فاذا حدث هذا الارتفاع في مكان طولهُ مئة ميل فقط وعرضهُ عشرة اميال فيكون الماء الذي ارتفع بالزوبعة وحدها ٧٠٠ الف الف طن . وهذه الزيادة الفجائيَّة تزيل موازنة الضغط على الارض فلا يحتملها مكان واهن منها

وجملة القول ان المياه المتخلِّلة سطح الارض تذيب بعض الطبقات الصخريَّة منها فيضعف بذلك سَنَد الطبقات ٱلَّتي فوقها حتى اذا زاد الضغط عليها انصدعت وخسفت فزلزلت الارض بخسوفها . هذا هو السبب الاكبر لاكثر الزلازل العنيفة على ما حقَّقهُ العلماء الى الآن

ادوات الكتابة

القلم والحبر والقرطاس ادوات الكتابة بل رسل الاخبار وخزائن المعارف لم تُستنبَط باديَ بدء كما نراها الآن بل طرأ عليها من التغيير والارتقاء ما يطرأُ على كل ما يصنعهُ الانسان بل على كل موجود . ولم تكن اول ما استخدمهُ الناس لذكر اخبارهم وحفظ آثارهم بل جاءت قبلها الانصاب والرُجُم . واوَّل قلم استخدمهُ الناس لكتابة اخبارهم الازميل كانوا ينقشون بهِ ما يريدون كتابتهُ نقشاً حين كانت طروسهم صفائح الحجر والاجرّ والمعدن وحروفهم صورًا ورموزًا يعبّرون بها عمَّا في ضمائرهم . ثم استعاضوا عنهُ باقلام محدَّدة الرؤُوس من الحديد والنحاس والفضة والعاج وكانوا يكتبون بها على صفائح الرصاص والخشب والشمع . ولما أُبدلت تلك الصفائح بالرقوق المصنوعة من

جلود الحيوانات والقراطيس المصنوعة من البردي واوراق الاشجار أُبدلت اقلام المعدن باقلام القصب. ولم تزل اقلام القصب مستعملة في بلادنا الى هذا اليوم على ان الاوربيين ابدلوها باقلام من ريش الاوز ثم باقلام معدنيَّة وتفننوا فيها على صور شتَّى واستخدموا لها اثمن المعادن واندرها بل رصَّعوا رؤُوسها بحجارة الالماس لكي لا تبرى بطول الاستعمال وجوَّفوها وافرغوا الحبر فيها لكي يستغنوا بها عن الدواة واوصلوا بها آلة كهربائيَّة تحرّك ابرة في رأس القلم حتى يخرق الورق فتظهر الكتابة على اوراق كثيرة في وقت واحد . واخيرًا استعاضوا عن الاقلام بحروف تطبع ما يريدون كتابتهُ طبعًا فكادوا ينسخون الكتابة نسخًا . ولم يزل الصينيون يستعملون اقلامًا من الشعر كاقلام المصورين . وبقي اهالي ملقًا يكتبون باقلام من الحديد على خوص النخل الى عهد قريب . اما اقلام الرصاص والأولى ان يقال اقلام البلمباجين فيكاد استعمالها يعمُّ المسكونة على حداثة عهدها وقد اتقن الاوربيون صنعها وتفننوا فيها حتى كثرت الوانها وشاع منها ما يستغنى بهِ عن الحبر بالوانهِ

هذا من جهة القلم . اما الحبر او المداد فكان الرومانيون يصنعونهُ من السناج ومن سائل الاخطبوط الاسود وكانوا يمدون السناج بماء اذيب فيهِ غراء او صمغ ويضيفون اليهِ قليلاً من الافسنتين حفظًا للرقوق ألتي يخطونها بهِ . الَّا ان الاقدمين لم يقتصروا على المداد لانهُ يصفرُّ مع الزمان واما حبرهم فلم يزل الكثير منهُ اسود فاحمًا الى يومنا هذا . وكانوا يصنعون الحبر الاحمر من الزنجفر ومن ابواق الارجوان الذي كانت تصبغ بهِ حلل الملوك وافلحوا ايضًا في عمل الحبر الذهبي وكتبوا بهِ كتبًا كثيرة ففي مكتبة فينًا نسخة من المزامير مكتوبة بحروف ذهبيَّة وفي المكتبة الخديويَّة كثير من المصاحف والكتب القديمة وجانب كبير منها مخطوط بالحبر الذهبي

ولم يكد الناس يستنبطون الاشارات والرموز والحروف الهجائيَّة حتى اخذوا يفتّشون عمَّا ينقشونها عليهِ لترسخ فيهِ فاستخدموا صفائح الحجارة والواح الخشب وشقف الاجرّ ولحاء الاشجار واوراقها. وفي القطر المصري كثير من ذلك كلهِ فجوانب المسلات وجدران الهياكل مغطاة بالكتابات القديمة . وقبور المصريين القدماء مشحونة بالواح الخشب والاجر والدروج المصنوعة من البردي . ثم شاع استعمال اوراق المعادن لهذهِ الغاية وكانت دروج الرصاص كثيرة الاستعمال في اوائل التاريخ المسيحي بل كانت الكتب تكتب على اوراق من الرصاص وتجلد بالواح من الرصاص ايضًا فيكون

شكلها كشكل كتبنا . ثم شاع استعمال النحاس لهذه الغاية ويقال ان في متحف ليون نسخة قديمة من الشرائع اليونانيَّة مكتوبة على الواح من النحاس . وكان اليونان والرومان يكتبون على الواح الخشب بعد ان يطلوها بالشمع . وقد انتبه الاقدمون الى استعمال اوراق الاشجار للكتابة . والظاهر ان المصريين سبقوا غيرهم الى ذلك فكانوا يستعملون خوص النخل لهذه الغاية يلصقونهُ بعضهُ ببعض حتى تصير منهُ صفائح كبيرة . وبقي استعمالهُ شائعاً حتى بعد استعمال ورق البردي . ومما شاع كثيرًا من قديم الزمان وبقي استعمالهُ شائعاً بعد استعمال ورق البردي بل بعد استعمال الورق العادي جلود الحيوانات من الغنم والمعزى ونحوها . ولم تزل دروج الرق وكتبهُ كثيرةً جدًّا في كل المكاتب الكبيرة



ولا سيما القديم منها كمكتبة طورسينا فان اكثر الكتب ألَّتي فيها مكتوب على الرق . وقد عرض علينا بعضهم بالامس كتابين كبيرين باللغة العربيَّة كتبا منذ نحو ثمانمئة سنة ورقوقها صقيلة مستوية كاجود انواع الورق . وتفنَّن الاقدمون في عمل الرقوق واستخدموا لها جلود كثير من الحيوانات حتى جلود الافاعي في ما قالهُ بعضهم

اما الورق الذي شاع قديماً في هذا القطر وغيرهِ من الاقطار ولم تزل الدروج الكبيرة منهُ محفوظة في مدافن مصر الى يومنا هذا فمصنوع من البردي وهو نبات مائي معروف ترى صورتهُ في هذا الشكل ويكثر هذا النبات في القطر المصري وفي وادي الاردن وجهات يافا وصيدا ولبنان

ولا يعلم متى صُنع الورق من البردي اولاً لكن قد وُجد درج منهُ من ايام الدولة الحادية عشرة من الدول المصريَّة اي انهُ كان يصنع في القطر المصري قبل الآن بأكثر من اربعة آلاف سنة وقد ذكرهُ مؤرخو اليونان ولكنهُ لم يشع بينهم الاَّ بعد زمن الاسكندر الكبير فكثر الصادر منهُ في عهد البطالسة واشتهرت مدينة الاسكندريَّة بمعاملهِ الكبيرة وظلَّ استعمالهُ شائعاً عند الروم حتى القرن الثاني عشر للميلاد واستعملهُ العرب منذ القرن الثامن . ولما شرع بطليموس فيلادلفس في انشاء مكتبة الاسكندريَّة امر ان تنسخ الكتب كلها على الورق المصنوع من البردي ثم اخذ يومينس ملك برغامُس في انشاء مكتبة تفوق مكتبة الاسكندريَّة فمنع بطليموس اصدار ورق البردي من القطر المصري احباطاً لمساعي ملك برغامُس

واتقن الرومان عمل الورق من البردي حتى فاقوا بهِ المصريين وتفننوا في عملهِ وكانوا يصنعون ثمانية انواع منهُ وبقيت صناعتهُ يانعة في الاسكندريَّة الى القرن الخامس . وقد كتب كاسيودورس المؤرخ الروماني الذي نشأ في اواخر القرن الخامس واوائل السادس يقول " انهُ يجب الغاء المكس عن هذه البضاعة العظيمة النفع والكثيرة اللزوم لنوع الانسان ". وظلت صناعة ورق البردي في ايطاليا الى القرن الحادي عشر

وكان الورق يصنع من البردي على هذه الصورة : تشق القضبان الى سيور رقيقة يوضع بعضها بجانب بعض طولاً وعرضاً اي تؤلف الورقة من طبقتين من هذه السيور الواحدة تقطع الاخرى في اتجاه سيورها وتضغط الطبقتان حتى تصيرا طبقةً واحدة ثم تصقل بقطعة من العاج او بصدفة صقيلة . وورق البردي ابيض ولكنهُ يصفرُّ او يسمرُّ مع الزمان كما يرى في الدروج المعروضة في دار التحف المصريَّة وفي غيرها من مكاتب اوربا

ومما يحسن سوقهُ في هذا المقام ان علماء الآثار اكتشفوا حديثاً كثيرًا من الدروج القديمة في مدافن مصر بعضها من ايام المصريين القدماء وبعضها من ايام الرومانيين ومن هذه اربعة دروج كتبت في اواخر القرن الاول من التاريخ المسيحي وعليها كتاب ارسطوطاليس في دستور مدينة اثينا وقد كان من الكتب المفقودة

وفي اواسط القرن الثامن للميلاد أُدخلت صناعة ورق القطن من الصين الى سمرقند وامتدت منها الى بلاد فارس وانشئت معامل الورق في بغداد سنة ٧٩٥ للميلاد ثم انتشرت صناعة الوراقة في الشام ومصر وشمالي افريقية وانتقلت منها الى اوربا فضربت فيها اطنابها وارتقت فيها بارتقاء العلوم والفنون

الطوالع والتنجيم

قلَّ من لم يرَ منجماً ينبئهُ بما يقع لهُ من البؤس والنعيم والشدة والرخاء فتطمئنُّ نفسهُ الى امور وتجزع من أُخرى ولو كان يعلم علم اليقين ان كل ما قالهُ المنجم رجمٌ بالغيب وخزعبلات لا تصدق مرةً حتى تكذب الف مرة لان الانسان مولع بالبحث عن مستقبلهِ شديد الحرص على معرفة ما خُبِيَّ لهُ في خزائن الغيب اذا وجد الى ذلك سبيلاً . وهذا الولع قد رسخ في فطرتهِ منذ كان يحلُّ الكهانة والتنجيم المحل الاول بين علومهِ ومعارفهِ ولا يُنزَع الاَّ بعد كرور الازمان ورسوخ المعارف الحديثة في النفوس

والتنجيم من اقدم الاوهام ألَّتي شاعت في العصور السالفة وسادت على الشعوب القديمة كالمصريين والهنود والصينيين والكلدانيين واليونان والرومان والعرب . وقد نفاهُ كثيرون من العلماء والفلاسفة ورؤساء الديانة كشيشرون وبلينيوس وتاشيتس واكليمندس وأُرجنس واغسطينوس وابن رشد وابن خلدون ولكن غيرهم اثبتهُ ولم يزل لهُ بعض الاشياع في مشارق الارض ومغاربها. وبالامس انشأ ثلاثة من الانكليز كتاباً كبيرًا في الطوالع قالوا فيهِ ان التنجيم على ازدياد في اوربا كلها. ونشرت جريدة الرڤيوسينتفيك الفرنسوية فصلاً من كتاب في الطوالع أُلِف في مدينة باريس سنة ١٦٣٦ وقد لخصنا منهُ ما يأتي مثالاً لما يزعمهُ اهل الطوالع

من يولد يوم الاحد الذي هو منزل الشمس يتولى المناصب الرفيعة ويخدم العظماء ويخاطب الملوك والامراء ويرتفع بهِ شأن قومهِ وجاههم . ويذيع اسمهُ وتعظم شهرتهُ ولكنهُ يكون عرضة للصداع والم الاسنان وحمَّى الربع وهو في خطر من النار وتكثر اسفارهُ ويربح بابتياع الخيل وتحبهُ النساء ويتزوج اكثر من مرة ولا يرث مالاً كثيرًا من ابيهِ ويبلغ عمرهُ ثلاثاً وستين سنة ويكون مزاجهُ دمويًا ويضرب لونهُ الى السمرة والاحمرار ويكون كثير السخاء وتحفظ اسرارهُ ويصونهُ رفاقهُ وخدمهُ

ومن يولد يوم الاثنين تكون لهُ السيادة ويبرع في العلوم الهندسيَّة والرياضية والجغرافيَّة واذا كان من ابناء الملوك صار ملكاً والاَّ صار سفيرًا او نائباً او نحو ذلك واذا كان من اهل الصناعة صار صانعاً واذا كان من خدمة الدين صار رئيساً فيهم واذا كان من رجال البحرية صار ربَّاناً او ناخُذاة . ويكون مزاجهُ بلغميًا ويتعرض للنزلات

والم الاسنان والقولنج والطحال والاورام . ويفلح في اسفار البحر ومصايد الاسماك والمطاحن والمطابع والزراعة . وعليهِ خطر من السم ويعمّر سبعين عاماً ويحب كل ما يستخرَج من الماء

ومن يولد يوم الثلاثاء طالعهُ المريخ ويكون جسورًا غضوبًا كثير المزاح والخصام يحب الهجوم والدفاع ويميل الى عمل الاسلحة ويكثر كذبهُ وحلفهُ . يعِدُ بشيء ويفعل غيرهُ ويرتقي في المناصب العسكريَّة والسياسيَّة حتى يصير قائد جيش او والي مدينة ويرحّب بهِ الملوك والأُمراء لبسالتهِ ويفلح في صناعة الجراحة وعلم التشريح ورمي السهام وطبخ الطعام والعزف على القيثار ويعيش اثنتين وسبعين سنة ويقترن بزوجة واحدة ويقلُّ اولادهُ ولا خطر عليهِ من الموت الفجائي

ومن يولد يوم الاربعاء طالعهُ عطارد ويكون من اهل العقول الكبيرة ويصير فيلسوفًا او خطيبًا او طبيبًا او منجمًا ويفلح في الاعمال الصناعيَّة والتجاريَّة والزراعيَّة وقد يصير سفيرًا او رئيسًا اومشيرًا او طبيبًا او محررًا . ويصادق اهل البطالة والمزورين ويكون صالحًا مع الصالحين وطالحًا مع الطالحين . ويكون عرضةً لمرض القلب والارتعاش والنقرس والمفاصل ويتزوج ثلاثًا ويولد لهُ سبعة اولاد او ثمانية ويعيش خمسين سنة او اكثر

ومن يولد يوم الخميس فطالعهُ المشتري ويكون لطيفًا امينًا عفيفًا عاقلاً تقيًّا محببًا الى الملوك والامراء ويفلح في خدمتهم وينال رتبة عالية ويكتسب من الاسفار ويكثر اصدقاؤهُ ويبلغ بلدانًا لم يخطر لهُ بلوغها . ويفلح في استخدام الاسلحة وغرس الاشجار وبناء البيوت واستخراج المعادن . ويتزوَّج مرَّتين ويكثر اولادهُ ويعمّر ثمانين عامًا . ويكثر نفعهُ ويكون سخيًّا فخورًا غيورًا على زوجتهِ واسع المعرفة كثير الاطلاع

ومن يولد يوم الجمعة فطالعهُ الزهرة ويكون محبًّا للغناء والطرب ويبرع في الموسيقى او في عمل الطيوب وبيعها او في الخياطة او نحوها من ضروب الزينة والتحلي . وتحبهُ النساء ويتزوج مرةً وتكون بناتهُ اكثر من بنيهِ ويحب الجنائن والبساتين والجواهر والرقص والطرب ويعمّر اثنين وسبعين عامًا

ومن يولد يوم السبت يكون محبًّا للعزلة والانفراد وتفتح لهُ الكنوز ويرث غنيً وافرًا ويعمِّر نحو مئة عام وينجح في المواد الصلبة كالخشب والحديد والحجارة . انتهى بايجاز وغنيٌّ عن البيان ان جميع الاحكام المتقدمة من قبيل الخزعبلات ولكنها تؤثر في

نفس قارئيها بعض الشيء كما يظهر بالامتحان . ولو صدَّقنا لها وذكرناها كأنها حقائق مثبتة لصدَّقها كثيرون واثَّرت في نفوسهم تأثيرًا شديدًا . فلا بدَّ من المجاهرة بنفيها ونفي كل ما ماثلها من مزاعم اهل التنجيم ولا سيما بعد ما بحث الاستاذ ده مورغان الرياضي الانكليزي الشهير بحثًا استقرائيًّا واثبت فسادها اثباتًا لا شبهة فيهِ . ويعجبنا ما قالهُ ابن خلدون في هذا الشأن قبلهُ بمئات من الاعوام قال بعد كلام طويل استدلَّ بهِ على بطلان صناعة التنجيم شرعًا وعقلاً " قد بان لك بطلان هذه الصناعة من طريق الشرع وضعف مداركها مع ذلك من طريق العقل مع ما لها من المضار في العمران الانساني بما تبعث في عقائد العوام من الفساد اذا اتفق الصدق في احكامها في بعض الاحايين اتفاقًا لا يرجع الى تعليل ولا تحقيق فيلهج بذلك من لا معرفة لهُ ويظن اطّراد الصدق في سائر احكامها وليس كذلك فيقع في رد الاشياء الى غير خالقها . ثم ما ينشأُ عنها كثيرًا في الدوَل من توقع القواطع وما يبعث عليهِ ذلك التوقع من تطاول الاعداء والمتربصين بالدولة الى الفتك والثورة . وقد شاهدنا من ذلك كثيرًا فينبغي ان تحظر هذه الصناعة على جميع اهل العمران لما ينشأُ عنها من المضار في الدين والدول " . ثم استشهد بقصيدة لابي القاسم الروحي الاندلسي منها قولهُ

يا راصد الخنَّس الجواري ما فعلتْ هذهِ السماء

ما هذهِ الانجم السواري الأَ عباد يدٍ اماء

يقضى عليها وليس تقضي وما لها في الورى اقتضاء

ضلَّت عقولٌ ترى قديمًا ما شأْنهُ الجرم والفناء

وحكَّمت في الوجود طبعًا يحدثهُ الماء والهواء

وبلغنا ان كثيرين من اهالي هذا القطر وغيرهِ من الاقطار الشرقيَّة ولا سيما بلاد فارس لا يزالون يعتقدون بالتنجيم ويعتمدون على المنجمين في معرفة طوالعهم وطوالع اولادهم ويعلّقون على ذلك شأنًا كبيرًا وهذا خطاء فاحش وضلال كثير المضار وليس اقوى على نفي التنجيم من نشر الحقائق العلميَّة ولا سيما حقائق علم الهيئة بحسب ما اثبتهُ علماؤُه حديثًا فان هذه الحقائق هي الَّتي اضعفت شأن التنجيم في اوربا بعد ان استولى عليها في القرون الوسطى فعسى ان لا يغفل رؤَساء المدارس تدريس اصول هذا العلم لكي تشيع مبادئهُ وتنفي الاوهام الَّتي رسخت في النفوس من ازمان الجهل والغباوة

وصايا الشيوخ للشبان

لجناب العلم العامل الدكتور ورتبات

(تابع ما قبله)

ان وصايا الحكماء بشأن المال هي اولاً الاقتصاد اي ان يعدل الرجل بين الاسراف والتقتير بحيث لا يكون مبذرًا ولا بخيلاً فاذا لم يصر ذلك عادة مستمرة وملكة في النفس فهيهات للانسان ان يجمع المال او يتخلص من عذاب الفقر او يتهيأ لصروف الدهر . ومن امثال الحكمة "القليل مع التدبير خير من الكثير مع التبذير". والثاني الصدق في المعاملة وهو قاعدة النجاح لان الانسان الذي لا يجعلهُ صفة لازمة لاعمالهِ لا يكتسب ثقة الناس واذا باعهُ بالمال كان خاسرًا يتعذَّب ابدًا بما يعرفهُ في نفسهِ مما اكتسبهُ بالحرام وبما يعلمهُ الناس من حقيقة امرهِ . والثالث التصدُّق على الفقراء وعمل الخير . ومن امثال العامة بهذا الشأن " المركب الذي لا شيء فيهِ لله يغرق " . وقد تقدم كلام المصريين القدماء في هذا الصدد . وورد في التوراة "من يسدُّ اذنيهِ عن صراخ المسكين فهو ايضاً يصرخ ولا يستجاب" . وفي الانجيل " تعالوا يا مباركي ابي رثوا الملكوت المعدَّ لكم منذ تأسيس العالم لاني جعت فاطعمتموني عطشت فسقيتموني كنت غريبًا فآويتموني عريانًا فكسوتموني". وجاء في الحديث الشريف " الخلق عيال الله واحبُّ الناس الى الله انفعهم لعيالهِ " . والرابع اجتناب الدَّين لانهُ والعبودية سيَّان . فلا تشترِ الَّا نقدًا ولا تنفق غرشاً الَّا وانت حاسبهُ وعارف ان في وسعك انفاقهُ ولا تكن نفقتك اكثر من دخلك . ومن امثال العامة حاسب نفسك تسلم ومن امثال الاسبنيوليين من يشكو النوم الكثير فليقترض وسادة المديون . وقال بعض العرب عالجتُ الحديد ونقلت الصخور فلم أرَ حملاً اثقل من الدَّين . وقال بعض فضلاء الانكليز الجوع والبرد والرثة واجهاد العمل وازدراء الناس ومظنتهم وافتراؤهم امور مكروهة وشرٌّ منها جميعها الدَّين فابعد عنهُ كما تبعد عن الشيطان . ثم ايَّاك ايَّاك والقمار الذي صار دأبًا للكثيرين تريد ان تربح بهِ المال بلا تعب فيأتيك بالخراب والهوان وان تنتفع باذى غيرك فيرتدَّ الاذى اليك . وهو عادة اذا تمكنت صارت ملكة قاهرة للانسان توثقهُ باشدّ الوثاق وتجعلهُ عبدًا ذليلاً لها فابعدوا عنها قبل ان تستولي عليكم وتجذبكم الى هاوية الهلاك . وهي لا تأتي الَّا بضرر الصحة وافساد الذكر الحسن والبطالة والخراب الكامل عاجلاً او آجلاً

والاقتصاد في الزمان واجب كالاقتصاد في المال لان من يشغل زمانهُ بالعمل يشغلهُ بالربح ومن يشغلهُ بالكسل واللهو خسر ما يمكن ربحهُ وخسر ايضاً شيئاً كبيرًا من حسن الاخلاق فان الانسان يكون بحسب ما يتصرَّف في الزمان. قال سنكا الفيلسوف الروماني "اننا نشكو قصر الزمان ونحن لا نعرف كيف نشغل ما عندنا منهُ واننا نصرف حياتنا في البطالة او بعمل ما لا فائدة منهُ او في اهمال ما يجب علينا . نشكو ابدًا قصر العمر ونتصرَّف كأننا خالدون في الدنيا " . ومما يعين على الاقتصاد انتظام العمل بحيث يكون لكل ساعة عمل خاصٌ بها . فان الذين اشتهروا بكثرة الاعمال واتقانها وجودتها من رجال العلم والسياسة والتجارة والصناعة هم الذين جعلوا لكل امرٍ وقتاً فرتَّبوا زمانهم ونسَّقوهُ استدراكاً للمهام الَّتي كان قضاؤُها مستحيلاً لولا نظام العمل الذي نهجوهُ

ثم لا بدَّ ايضاً من الاقدام في العمل اي ان يبادَر اليهِ بالهمَّة بلا توانٍ او تردد او تقلُّب لئلاَّ تفوت الفرصة او يُمَلّ من العمل قبل الشروع فيهِ قال الشاعر

غفلة المرء عن دواعي المعالي من دواعي تخلُّف الآمالِ

والممنوع هنا ليس التروي والتأني والاستشارة بل التكاسل والتردد لان الذين ينقلبون في نياتهم ومقاصدهم هم الضعفاء الذين لا يفلحون في الدنيا المشار اليهم في المثل السائر يوم العاجز غدٌ . قال بعضهم لا تؤخرن عملاً عن وقتهِ فان للوقت الذي تؤخرهُ اليهِ عملاً آخر ولست تطيق ازدحام الاعمال لانها اذا ازدحمت دخلها الخلل

وفي الصداقة شأن كبير للانسان خاصة للشاب لانها تأْتيهِ بالفائدة اذا كان العشير اديباً كما انها تأْتيهِ بالضرر والعار اذا كان دنيئاً لئيماً فيحكم فيك ما يُحكَم في صديقك لانهُ لا يتأتى ان تكون مودة بين اثنين ولا يكتسب الواحد منهما شيئاً من الآخر ولذلك قالوا لا تصحب الشرير فان طبعك يسرق من طبعهِ شرًّا وانت لا تعلم وقالوا

عن المرء لا تسأَلْ وسَلْ عن قرينهِ فكلُّ قرينٍ بالمقارن يقتدي

وقالوا : واحذرْ مواخاةَ الدنيِّ فإِنهُ يعدي كما يعدي الصحيح الاجربُ

وقالوا : حسْبُ الكريمِ مَذلَّةً ومسبَّةً ان لا يزالَ الى لئيمٍ يرغبُ

وبناء على ذلك كانت الوصايا بهذا الشأْن ان لا تتخذ خليلاً الاَّ من كان قياسهُ في الادب ارفع من قياسك لا تعجل بل تأَنَّ في انتخاب صديقك

ان الرجال صناديقٌ مقفَّلةٌ وما مفاتيحها غير التجاريبِ

ثم اذا واليت صديقك فلا تقطع حبل ودادك الاَّ لامرٍ كبيرٍ وكن صبورًا لعل الخلاف يزول

وألقَ الاحبةَ والاخوانَ ان قطعوا حبلَ الودادِ بحبلٍ منك متصلِ
فأعجزُ الناس حرٌّ ضاع من يدهِ صديقُ ودٍّ فلم يردده بالحيلِ

وليكن بينك وبينهُ شيءٌ من المساواة في السن ورتبة الحياة لانهُ اذا كان ارفع منك مقاماً او غنىً فربما عاملك معاملة الرفيع للوضيع وهو ذلٌّ لك وان كان ادنى منك فربما عاملتهُ انت بمثل ذلك وهو ذلٌّ لهُ. ولا تكثر من مخالطة الناس فربما اصاب الشاعر في قولهِ

كن ما استطعتَ عن الانام بمعزلِ انَّ الكثيرَ من الورى لا يُصحَبُ

ومن الامثال وحدة المرء خير من جليس السوء . وقال بعضهم اطول الناس سفرًا من كان في طلب صديق يرضاهُ . واما قول الآخر الصديق اسم لغير مسمًّى فمن باب المبالغة او لا يقولهُ الاَّ ناقص المروّة الذي يطرح اثقالهُ على اصدقائهِ ويكلّفهم اكثر مما يحقُّ لهُ وينسى المثل القائل صبرك على الاكتساب خير من حاجتك الى الاصحاب والمثل الآخر اذا وجدت حاجتك في السوق فلا تطلبها من اخيك

وكما يجب ان تنتخبوا الاصدقاء ولا توالوهم الاَّ اذا رأيتم فيهم الفضل وحسن الاخلاق هكذا اختاروا الكتب ألَّتي تقرأونها فهي خير الجلساء اذا كانت مما يتضمن حكمة الازمنة السالفة والحاضرة . لانها تزيدكم علماً وتهديكم صراط الحياة المستقيم وتفعل فيكم فعل قدوة الصديق اذا كان عاقلاً كريماً . وكما تحذرون جليس السوء ومعاشرة اللئيم ابعدوا عن الكتب ألَّتي تفسد النفس او ألَّتي لا خير في قراءتها لما فيها من ركاكة العبارة والمعنى . وقد كثرت في هذه الايام ترجمة الروايات وعمد اليها الاحداث فلا بدَّ من التمييز بينها واختيار الادبي المفيد منها ونبذ ما كان مضرًّا بالاخلاق . واني لاجفل كلما دخلت بيتاً ورأيت بجانب الاسرَّة الروايات في لغات شتى وأنا اعلم حق العلم ان الكثير منها لا يستحق القراءة وبعضها يجب ان يُطرَد كما يُطرَد السفهاء في الحال اذا رأيناهم مع ابنائنا وبناتنا . ولا انسى اني اخاطب الآن الذين تعلموا بعض اللغات الاجنبيَّة مع اللغة العربيَّة فاقول لهم اعمدوا الى افضل ما كُتب في اللغات ألَّتي تعرفونها واقرأوهُ المرَّة بعد المرَّة الى ان ترسخ معانيهِ في اذهانكم وتتعلموا منهُ منهج العقل السليم وفصاحة العبارة وبلاغتها . ومن المحال ان تطالعوا الكتب النفيسة وتصاحبوا في خلوتكم اصحاب العقول الرفيعة والمعارف الكثيرة والانشاء البليغ ولا تربحوا فائدة حقيقيَّة وتنالوا لذَّة عقليَّة وقوتاً للنفس ورفعة في المقام وعوناً لاعمال الحياة او لاحتمال اسوائها . غير انهُ من الواضح ان جانباً عظيماً من مطالعتكم يجب ان يكون في ما هو خاصٌّ بالحرفة ألَّتي تحترفونها لكسب

معيشتكم حتى تكونوا فيها ماهرين وتنالوا رتبة عالية بين مناظريكم

وليس المراد بكل ما تقدَّم من الحثّ على العمل ان تشغلوا جميع الزمان بالكدّ وان تغفلوا الرياضة واللهو والتنزُّه ٱلَّتي تطلبها قوانين الصحة ويرشدكم اليها صوت الطبيعة . لانهُ اذا ادَّى الكسل الى الحرمان فمثلهُ العمل بلا راحة الذي ينتهي الى خسارة الصحة وهي اذا زالت لم يبقَ محل للنجاح بل قد تزول الحياة كلها مع زوالها . فلا تطمعوا بدوام العافية ٱلَّتي هي اعظم النعم وبنيل ما سمَّاهُ قدماء الرومانيين العقل الصحيح في الجسد الصحيح الاَّ اذا فرَّغتم جانباً من كل يوم للرياضة واللهو العقلي لانهُ كثيرًا ما يقع الانسان في العلل بل قد يموت شهيدًا في سبيل العمل الدائم . فاسعوا الى الكفاية من ذلك كما تسعون الى الكفاية من الطعام والشراب والنوم واللباس والمأوى والنظافة والهواء النقي فهي جميعها مما لابدَّ منهُ . ولكن احذروا الافراط فيها والفاسد منها لئلاَّ تصير دأباً يشغلكم عن مهام الحياة او وسيلة لاتّباع اهواء النفس الامَّارة بالسوء . ولا تحسبوا ان اقوال الحكماء ونصائح الشيوخ ووصايا الدين الادبيَّة تمنع الشاب عن الفرح والسرور ولذَّة الحياة اذا كان ذلك جائزًا حلالاً او تُلزمهُ باكثر مما يطيق من الرصانة والرزانة ألا ترون ان شيخ الحكماء ذلك الامير المصري الذي كتب للشاب منذ خمسة آلاف سنة قال لهُ كن ابدًا طليق الوجه هل رأيت احدًا خرج من تابوتهِ .وقال كاتب سفر الجامعة افرح أيها الشاب في حداثتك وليسرَّك قلبك في ايام شبابك ان عاش الانسان سنين كثيرة فليفرح فيها كلها . وقد كرر معنى هذه العبارة في كتابهِ سبع مرات . وعلى هذا لا تكون اقوال الحكماء وكتب الدين مما يعلّم الانسان ان يسير في طريق الحياة كاسف الوجه حاملاً اثقال الغم والهم مع اثقال العلم والحكمة . وانما الذي منعوهُ هو ما يتوهمهُ الشاب سرورًا اذا ذهب في طريق الحرام وقد اجمعوا بلا خلاف وبعد خبرة الوف السنين على ان الانسان لن يجد لذَّة ثابتة في مخالفة سنن الآداب والحق والبرّ والعفة فاذا تعدَّاها لقي عقاباً كثر او قلَّ كالقصاص الشرعي والألم والمرض والفقر والعار وتوبيخ الضمير والحساب امام الله في الآخرة

وللامور وللاعمال عاقبة فاخشَ الجزا بغتةً واحذرهُ عن مَهَلِ

وقبل نهاية الكلام يجب ان انبهكم الى امر كبير يعينكم في تدبير حياتكم ونجاحكم وهو ما تسميهِ العامة بحسن السلوك ويريدون بهِ حسن التدرُّب في معاشرة الناس لجودة الاخلاق واللطف والملاينة . ويظهر المعنى في الحال من مقابلة فظٍّ خشن الكلام عابس

الطلعة يبعد الناس عنهُ برجل لطيف بشوش رقيق العبارة حسن الهيئة يُرحَّب بهِ حيثما ذهب . ومن جوامع الكلم من لانت كلمتهُ وجبت محبتهُ . ومن حكايات القوم انهُ كان لرجل من اهل الوجاهة والغنى ولد وحيد اراد ان يحسن تربيتهُ فارسلهُ الى شيخ عالم في بلد بعيد ليدرس عليهِ فلما شبَّ الغلام وتلقى علوم ذلك الزمان رجع الى بيت ابيهِ ومن شدة فرحهِ قرع الباب قرعًا عنيفًا فسأل ابوهُ من هذا فقال الخدام هو ابنك جاء وبيدهِ اجازة العلم قال كلَّا بل لا يزال ناقص التهذيب ليعُد الى حيث اتى ولا يرجع الَّا متى احسن اللطف . ولا تحتقروا هذا القول وتظنوا انهُ يحمل على التأنُّث الذي لا يليق بالرجل بل اذكروا ان محاسن الاخلاق صفة النفس الرفيعة وانها كثيرًا ما تفتح اقفالًا عسرة المعالجة وتؤيد صدق المثل الجاري باللطف تُقتنَص الأُسود ويحصل كل مقصود . ولذلك اجتهدوا لتربوها في انفسكم . اكرموا الشيوخ واحترموا النساء ولاطفوا الخدم والمساكين كما تلاطفون اصحاب الوجاهة والشأن . قيل في رجل انكليزي من كبار القوم انهُ اكتسب محبَّة الجميع لانهُ كان يعامل الغني والفقير وضيوفهُ الاشراف وخدامهُ معاملة واحدة في الرقة والتلطف . وقيل في آخر منهم انهُ ردَّ يومًا تحيَّة عبدٍ اسود فانكر عليهِ ذلك اصحابهُ وقالوا هذا غير المألوف فاجاب لعلهُ يكون ولكن هل يسبقني الزنجيُّ في اللطف والادب . ولا نريد بما تقدَّم ان يتكلَّف الانسان ويتظاهر بما ليس فيهِ طبعًا او اكتسابًا لانهُ اذا لم تكن هذه الصفات فيهِ حقيقةً لا يستطيع ان يربيها في نفسهِ ولو بالعناء الطويل . واما انتم فأكرموا انفسكم واعزوها ولتكن فيكم المروءة اَلَّتي غايتها ان يستحي الانسان من نفسهِ ويأنف من الخساسة ويستكبر على كل ما يحط شأنهُ . فهذه ايها الشبان جلُّ وصايا الشيوخ لكم اذا اتبعتموها وجدتم شيئًا من الراحة والسعادة والنجاح

قد بلغتكم ما اجمع عليهِ اصحاب السنّ والخبرة والعقل والحكمة والصلاح في كل مكان وزمان وبقي لي ان اقول انهُ باطلًا ما يعظكم الواعظون وينصحكم الناصحون ما لم يكن لكم من انفسكم ما يحكم على اهوائكم ويردعكم عن الشر . فأصغوا الى ما في باطنكم من هذا الصوت الذي يصرخ ابدًا في اذنيكم ويقول انهضوا بكل ما لكم من القوة والعزم لعمل ما يجب عليكم وابعدوا عن الخطاء واسبابهِ واذا سقطتم في تجربة او ورطة يعسر النجاة منها فلا تيأسوا بل جاهدوا وخلِّصوا انفسكم لانهُ

لا ترجعُ الانفسُ عن غيِّها ما لم يكنْ منها لها زاجرُ

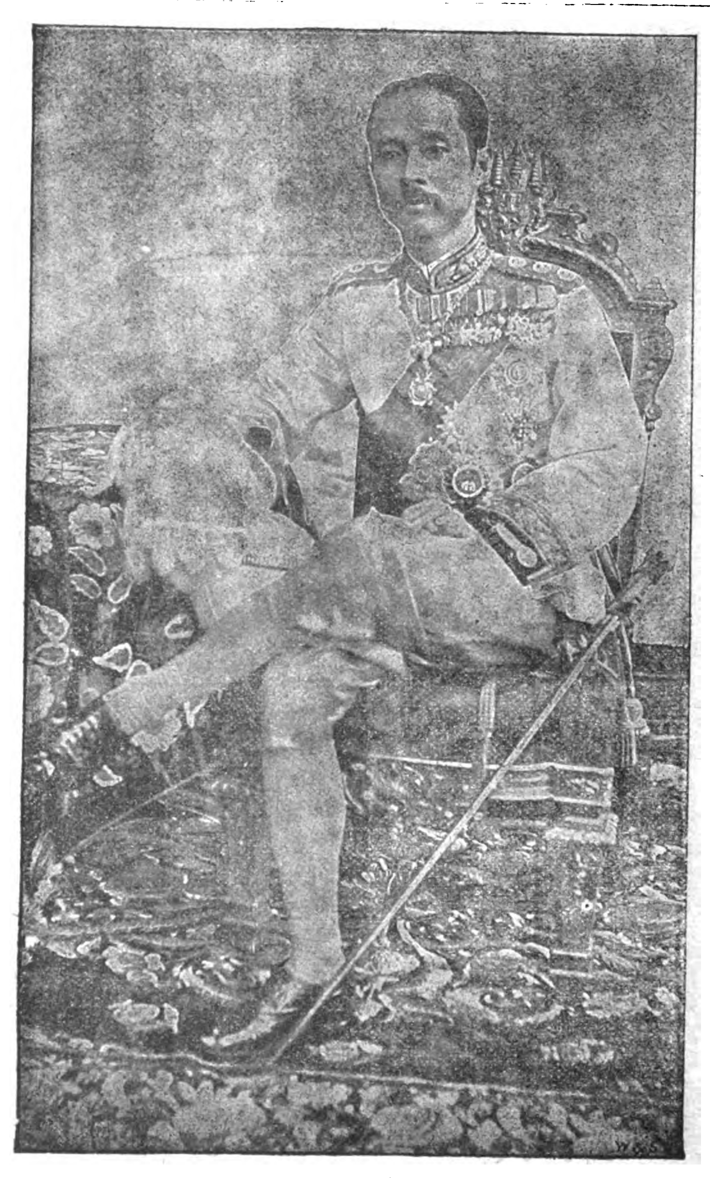
مملكة سيام وملكها

كثر ذكر هذه المملكة في العام الماضي وما قبلهُ على اثر الخلاف الذي وقع بينها وبين جمهوريَّة فرنسا . وقد صنعنا حينئذٍ صورة ملكها وزوجتهِ الاولى وولي عهدهِ لننشرها في المقتطف مع كلام مسهب عليها ثم شغلتنا الشواغل فاكتفينا بما ذكرناهُ موجزًا في الجزء العاشر من السنة الماضية في الكلام على الملوك والممالك . وقد نعى البرق بالامس ولي عهد هذه المملكة فرأينا ان نعود الى الكلام عليها

لمَّا رقي الملك تشولالنكرن الاوَّل الى سرير الملك في بلاد سيام كان فتىً في الخامسة عشرة من عمرهِ فاكبَّ على اصلاح مملكتهِ وترقية العلوم والفنون فيها بحسب ما تسمح لهُ تقاليد بلادهِ وعوائد اهلها وشعائر ديانتهم . ودرس بعض اللغات الاوربيَّة حتى اللغة اللاتينيَّة وعكف على العلوم الرياضيَّة والطبيعيَّة وجلب الآلات الفلكيَّة كالنظارات والمزاول من اوربا ونصبها في بستانهِ وجعل يستعملها للرصد بنفسهِ . وانشأ المدارس الكبيرة فترى بجانب قصرهِ مدرسة حربيَّة ودارًا للتحف ومكتبة كبيرة ومدرسة لعلم المعادن واستخراجها . وهو مكرَّم عند شعبهِ تكريمًا يقرب من العبادة فاذا ظهر بينهم خرُّوا على وجوههم اجلالاً لهُ . وعندهُ من الحلى والجواهر ما لا يأخذهُ وصف وقد ابتاع حديثًا اكبر الجواهر ألَّتي عُرِضت للبيع في اسواق اوربا . ويقال ان جدران الغرفة ألَّتي ينام فيها مؤَلفة من خزائن كبيرة مملوَّة بالجواهر

وقصرهُ فسيح الرحاب فخيم المباني كثير الصوامع مبنيٌّ اكثرهُ على الاسلوب الايطالي وفيهِ دائمًا اكثر من الف رجل شاكي السلاح لحراستهِ وداخلهُ قصر آخر فيهِ نساؤُهُ وجواريهنَّ ويقال ان عددهنَّ اربعة آلاف ويتهافت الشعب على تقديم بناتهنَّ لهُ فاذا حظيت احداهنَّ بالقبول لَديهِ اهدى اليها ادوات الشاي من الذهب الخالص

وحالة النساء في بلاد سيام اسوأُ منها في غيرها من بلدان المشرق فهنَّ فيها كالبهائم لحمل الاثقال وحرث الارض وقطع الخشب واستقاء الماء . وينام الرجل وزوجتهُ تحرث الارض وتزرعها ومع ذلك فمقام الرجل ارفع عندهم من مقام المرأَة . فاذا أُغلق عليها في قصر الملك وأُعفيت من الاتعاب والمشاق عدَّت ذلك نعمةً من نعم الله ولكنها اذا دخلت هذا القصر لم يعد ابواها يعلمان من امرها شيئًا وقد تَلِدُ اولادًا فيؤْخذون منها ولا تراهم فيما بعد



تشولا لنكرن ملك سيام

والاولى من نساء الملك عندها من الجواهر والحلى مايفوق وصف الواصفين من الالماس والياقوت والزمرد واللؤلؤ وقد رسمت صورتها في الشكل الثاني وهي منقول عن صورة فوتوغرافية من بنكوك عاصمة سيام

اما وليُّ العهد الذي نقل البرق نعيهُ فشاب في السادسة عشرة كان يسكن قصرًا خاصًا بهِ على نحو ميل ونصف من بنكوك بني لهُ على الطراز الانكليزي فجاء مشابهًا لقصر وندسور احد قصور ملكة الانكليز . وقد كتب عنهُ احد نزلاء مدينة بنكوك منذ سنة



ولي عهد سيام



ملكة سيام الأولى

من الزمان انهُ في غاية النجابة والوداعة درس العلوم على احد العلماء المتخرجين في مدرسة اكسفرد الجامعة واتقن اللغة الانكليزيَّة والفرنسويَّة وكان يتكلمهما بسهولة تامة . وكانت وفاتهُ في الرابع من شهر يناير الماضي بداء الكليتين . وفي الشكل الثالث صورتهُ بعد الاحتفال بقص شعرهِ . اما الكلام على اخلاق السياميين وعوائدهم فنرجئهُ الى جزء آخر

الموسيقى العربيَّة

لحضرة نجيب افندي ماضي ب . ع .

الموسيقى كلمة يونانيَّة يراد بها ترتيب الاصوات او الالحان على طريقة تلتذ بها الاذن . وسنحصر كلامنا في مايعرف بالموسيقى العربيَّة وقبل الخوض في ذلك نلمع بالاختصار الى تاريخها العام وما طرأ عليها من التغيير في الازمان الغابرة فنقول

نبذة اولى في تاريخ الموسيقى

ظهر هذا الفن بادئ بدء في البلاد المصرية بين ائمة الكهنة الذين كانوا يوقعون الانغام والالحان لآلهتهم كما يظهر من الرسوم الَّتي سبقت في السنة الماضية من المقتطف . ولم يمضِ عليهِ زمن حتى اخذهُ اليونانيون وبحثوا فيهِ بحثاً مدققاً ثم اخذهُ الرومانيون ولم يقصّروا عن سواهم في توسيع نطاقهِ وبقي موضوعاً للتغيير والتحوير حتى تداولتهُ الامم الاوربيَّة كالايطاليين والالمان فوضعوا لهُ قوانين ثابتةً ونظموا من بدائع سحرهِ ما يفتن العقول ويأخذ بمجامع القلوب وينهض الهمم الضعيفة الى طلب المعالي . اما الموسيقى الشرقيَّة فقد نشأت بين الصينيين واليابانيين فارتقى علماؤُهم في مدارج الفنون الموسيقيَّة وكشفوا عن اسرار حقائقها واخترعوا آلاتٍ عديدة من ذوات الاوتار وغيرها وظهر منهم مَن انتقد على الموسيقى الاوربيَّة وكان انتقادهم مصيباً . وقد ألَّفوا كتباً سدلت عليها تقلبات الدهور ستر الظلام حتى لم يعد لها بعد ذلك ذكر بين الانام ثم شرع فيها الفرس فعوَّضوا عمَّا اندثر منها والَّفوا انغاماً بديعة التوقيع لم تزل الى يومنا هذا مسمَّاة باسماء فارسيَّة كما يشهد ما سنذكرهُ في هذه المقالة . ثم انتقلت صناعة الموسيقى الى العرب في ايام الخلفاء العباسيين واتصلت منهم الى الاتراك في القرون الوسطى فنقحوها وزادوا عليها فادهشوا العقول برقة ألحانهم وبراعة توقيعهم

نبذة ثانية في قواعد الانغام العربية وترتيب الالحان

الاصوات الموسيقيَّة درجات او ابراج متتابعة الواحدة فوق الاخرى الى عددٍ غير متناهٍ . فالابراج الاصليَّة سبعة تبتدئ بالياكاه ثم عشيران فعراق فرست فدوكاه اوبنجكاه فسيكاه فجيهاركاه ويقال لها "ديوان" وفوق هذا الديوان ديوان آخر وابراجهُ النوى فالحسيني فالاوج فالماهور فالمحيَّر فالبزرق فالماهوران . وما ارتفع عن ذلك فهو جواب لما يقابلهُ في الديوان الذي تحتهُ كقولك جواب النوى ويقال لهُ الرَّمَل وجوب الحسيني

وجواب جواب النوى وجواب جواب الحسيني الى ما لا نهاية لهُ وهكذا في الديوان الذي تحت الاصلي فانهُ قرار لما فوقهُ او قرار لقرارهِ معاكساً لما سبق . وان قيل لماذا لا يقسم الديوان الى اكثر من سبعة ابراج قلنا ان الصوت لا يؤلف الاَّ سبعة ابراج بارتفاعهِ وانخفاضهِ فاذا قسمناهُ الى عشرة صعب على المغني او الموقع ان يغنيها او يضربها على آلةٍ فضلاً عمَّا ينتج في الاذن من التأثير الذي تعافهُ فقسمة الديوان اذًا الى سبعة ابراج تطابق طبيعة الصوت . وهذه الابراج مرتبة بعضها فوق بعض كدرجات وما بينها فسحات يختلف بعضها عن بعض بالكبر فيقسمها العرب الى كبيرة مؤلفة من اربعة ارباع وصغيرة مؤلفة من ثلاثة ارباع . وعدد الارباع في ديوان واحدٍ اربعة وعشرون ربعاً كما يظهر في الشكل المقابل وقد رسمهُ العرب على شكل دائرةٍ لكننا اخترنا هذا الرسم ليطابق ذوق اهل العصر . فترى في العامود الايمن من كل ديوان اعدادًا تنوب عن الابراج ألَّتي على اليسار . ويختلف الديوان العربي عن اليوناني بان الاول مقسوم الى اربعة وعشرين ربعاً والثاني الى ثمان وستين ثانية فلا يتقابلان الاَّ في اربعة مواضع فقط ويختلف عن الديوان الافرنجي لانهُ لا تظهر فيهِ المسافة الثلث ألَّتي في الافرنجي . ويظهر ان الموسيقى العربيَّة تختص بحسن النغم والافرنجيَّة بمساواتهِ

والالحان العربيَّة مختلفة واختلافها ناجمٌ عن اربعة امور . الاول طبقة النغم وهي كناية عن اتخاذ برج من الابراج كمفتاح (حسب اصطلاح الاوربيين) والانتقال في سلمهِ صعودًا ونزولاً مع حفظ المساحات ألَّتي بتغيير النغم يتغير ها . الثاني اختلاف الايقاع عند الانتقال من برج الى آخر وهذا لا يمكن الافصاح عنهُ بالكلام لان العرب لم تستعمل علامات موسيقيَّة كالاوربيين . الثالث تعويض الابراج بارباع كلحن " الحجاز " مثلاً فان سلمهُ يتركب من ابراج اصليَّة وارباع عوضاً عن الابراج . الرابع تضعيف الالحان اي الايقاع على برج يكون جواباً لما تحتهُ والصعود والنزول على سلمهِ بحيث يبقى الجواب طبقة للنغم وبهذا يتضاعف الصوت فينتج عنهُ لذة

والانغام عشرة يبتدئ كل منها على برجٍ من ابراج الديوان فيتفرَّع منهُ انغامٌ فرعيَّة واول الانغام " الياكاه " ويتفرع منهُ نهوفت العرب وشدّ عَرَبان ونهوفت الاتراك والنوى المسمى بالياكاه . والثاني " العشيران " وفروعهُ ثلاثة العشيران وعجم العشيران ومقابل العشيران . والثالث " العراق " ويتفرع منهُ العراق وسلطان العراق والعراق الزمزمي ومخالف العراق وراحة الارواح والرمل وراحة شَدَه . والرابع " الرست "

وفروعهُ الرست والنكريز وسدكار الصحيح وماربنا ونيشاوِرك وبنجكاه وسادكار المتعارف والحجازكار وشاوِرك المصريين . والخامس "الدوكاه" وفروعهُ الدوكاه المسمّى بعشاق

الديوان الاول

٨	٢٤	نوى
	٢٣	تك حجاز
	٢٢	حجاز
	٢١	عرابه
٧	٢٠	جهاركاه
	١٩	تك بوسليك
	١٨	بوسليك
٦	١٧	سيكاه
	١٦	كردي
	١٥	نم كردي
٥	١٤	دوكاه
	١٣	تك زرجله
	١٢	زرجله
	١١	نم زرجله
٤	١٠	رست
	٩	تكوشت
	٨	كوشت
٣	٧	عراق
	٦	قرارعجم
	٥	قرارنم عجم
٢	٤	عشيران
	٣	قرارتكحصار
	٢	قرارحصار
	١	قرارنمحصار
١		ياكاه

الديوان الثاني

١٥	٢٤	رمل توتي
	٢٣	جواب تك حجاز
	٢٢	جواب حجاز
	٢١	جواب نم حجاز
١٤	٢٠	ماهوران
	١٩	تك حسيني شد
	١٨	حسيني شد
١٣	١٧	بزرك
	١٦	سمبولي
	١٥	نم سمبولي
١٢	١٤	محير
	١٣	تك شهناز
	١٢	شهناز
	١١	نم شهناز
١١	١٠	ماهور
	٩	تك نهوفت
	٨	نهوفت
١٠	٧	اوج
	٦	عجم
	٥	نم عجم
٩	٤	حسيني
	٣	تك حصار
	٢	حصار
	١	نم حصار
٨		نوى

الاتراك والصبا واسمهُ رَكْب والصبا الهمايوني وصبا شاويش ونادي وبيات عج وبيات نوى وبيات حسيني وشوري بيات وزوري بيات وزيراكند وحسيني وحسينيك

وبوسليك المعروف بالعشاق وحصار البوسليك وحصار وشهناظ البوسليك وكردي حسيني وزورفقيد ونجدي حسيني وصبا حسيني وشَورِكي وعروب وحجاز وعرابه واصبهان حجازي وشاورك وعرازبي وناريز وبابا طاهر ومحيّر ومقابل المحيّر وعبقاري وجوزل وزرجله واسكي زرجله وعجم بوسليك وكاره . ويسمّى الدوكاه محطّ الانغام لانّ اكثرَها توقّع عليهِ كما ظهر . والسادس "السيكاه" وفروعهُ السيكاه والمستعار وحزامَ وحدحام وماياح وسلميك وحصار السيكاه وبستنكار ونجدي سيكاه وعجم سيكاه وبزرق اوصلاة الله . والسابع "الجهاركاه" وفروعهُ الجهاركاه وزونجله وماهوران. والثامن "النوى" وفروعهُ النوى ونهاوند وبعضهم يوقعهُ على الرست ونهاوند الصغير والرهاوي ونيشابور. والتاسع "الحسيني" ويتفرّع منهُ حسيني المصربين . والعاشر "الاوج" ويتفرع منهُ الاوج وبهلوان واوج خرسان واوج داره والعجم . والحادي عشر "الماهور" وفروعهُ الماهور وكرداني عرابي ورمل توتي . ولكل من هذه الانغام الفرعيّة ابراج مختصة بهِ تميزهُ عن غيرهِ من الانغام نقتصر عن ذكرها لضيق المقام

ومن الانغام ما يكون "ثابتًا" وهو ان اقسامهُ تطبّق على حركاتٍ موزونة حتى اذا وصلنا الى الطبقة نراجع ما مضى دون تغيير وحينئذٍ نقوم الكلمات الموزونة حسب التفاعيل مقامها وهذا يسمّى "نشيدًا" . ومنها ما يكون "حرًّا" اي ان حركة اقسامهِ اختياريَّة غير موزونة وزنًا شعريًا كتلحين آيات القرآن الشريف . فيستدل من ذلك انهُ يمكن الموسيقي ان يلحّن الكلمات الموزونة وغير الموزونة ويطبقها على الانغام ألّتي يوقعها راجعًا بعد ذلك الى طبقة النغم بشرط ان لا يكون مصحوبًا بآلة اخرى مع آلتهِ .ولمرافقة الآلات الموسيقيّة بعضها لبعض ولحفظ الترتيب بين اجواق المغنين بطريقة توهم السامع وحدة المغني او الموقع رُتّبت حركات الانغام على قواعد موزونةٍ وهي تتركب من كلمات مستعارة من علم العروض منها السبب الخفيف والسبب الثقيل المقابلان للتك والضم واللذان بتكرارهما او ترتيبهما بصفوف مختلفة يؤلفان ما يشبه التفاعيل الشعريّة يكون لها اسماء مخصوصة للتمييز بين وزن وآخر فاذا اراد احدٌ ان يطبق نشيدًا على نغمٍ ما فعليهِ ان ينتخب النغم اولاً ثم يطبق حركاتهِ على التفاعيل ألّتي يوزن عليها النشيد واماّ من اراد ان يطبق نغمًا على نشيد فعليهِ ان يكون ذا اختبار في نظم الشعر والموسيقى ايضًا . التقدّم في كليهما متوقف على ميل الانسان الفطري

اما السبب الخفيف فعبارة عن حرف متحركٍ يليهِ ساكن كما في قولك ضم وتَكَ

والسبب الثقيل عبارة عن حرفين متحركين كقولك مَعَ وتَكَ . والوتد المجموع كناية عن حرفين متحركين بينهما ساكن . ومن هذه الثلاثة تتركب الاوزان الشعريَّة اما العرب فلم يضعوا اسماء خصوصيَّة للاجزاء ألَّتي تتركب منها التفاعيل كما في اللغات الاجنبيَّة بل اقتصروا على استعمال التفاعيل على اختلاف انواعها

نبذة ثالثة في الوزن الموسيقي

الوزن الموسيقي هو مجموع ضربات منفصلات بعضها عن بعض باوقات محدودة في القياس وطبقاً للنسبة والمكان فيمكن الانسان ان يوقع مقطعين بسيطين بضربتين فقط كما في " تِكْهْ " لكن الوقت يختلف بين اجزائها فمرادفة المقاطع تكون اما متساوية او غير متساوية فالمتساوية هي مراجعة الضربات بطريقة لا نشعر بها مراجعة الاوتار بشرط ان يطول الوقت عند نهاية كل مجموع من الضربات اكثر من غيرهِ فلو حدث اختلاف بين المجموعات ولو بضربة واحدة شذَّ القياس وفسدت المساواة . ومجموع الضربات المتساوية الاوقات يسمى الوزن المجموع وغير المتساوية المقسوم . واذا قصر الوقت بين الضربات المتساوية حتى لا يمكن قسمتها بعد ذلك فيسميها الفارابي " الهزج السريع " واذا تضاعف الوقت بين الضربات فيسميهِ " الهزج الخفيف " او كان ثلاثة اضعافٍ " فالهزج الثقيل الخفيف " وهو يقابل الوتد المجموع . او اربعة اضعاف " فالهزج الثقيل " المقابل للفاصلة وما زاد على ذلك من الاوقات فنضع لهُ الاسماء ألَّتي نختارها بشرط ان تختص بالوزن المجموع . وهذا كلهُ يقابل تقسيم الاوقات في الموسيقى الافرنجيَّة . وهنا نختم الكلام على الوزن الموسيقي وننتقل الى الكلام عن الآلات الموسيقيَّة ألَّتي كانت مستعملة قديماً عند العرب واخصها العود او القيثارة والآلات الحديثة ألَّتي يغلب استعمالها في عصرنا هذا

نبذة رابعة في وصف الآلات الموسيقية القديمة والحديثة

انَّ اعمَّ الآلات الموسيقيَّة القديمة واكملها العود او القيثارة ولهُ خمسة اوتار اعلاها " البم " والثاني " المثلث " والثالث " المثنى " والرابع " الزير " والخامس " الحدّ " وتترتب هذه الاوتار بصفة حتى يعادل كل وتر ثلاثة ارباع ما فوقهُ والمسافة ألَّتي بينهما تعدل ربعاً وهكذا ينحصر الديوانان بين البمّ وبنصر الحدّ اي اننا اذا ابتدأنا من الوتر الاول وهو البمّ ووقَّعنا السلمين فينتهي السلم الثاني او الديوان الثاني على الوتر الخامس وهو الحدّ بالدوس عليهِ بالبنصر والبرج المتوسط يكون على المثنى بالسبابة . ويربط عنق القيثارة بشريط في نقط معينة لتظهر المراكز ألَّتي تدوس عليها الاصابع للدلالة على الابراج

المراد توقيعها . والمسافة ٱلّتي بين الشريط تدعى " دستانًا " . فيضعون عادة اربعة دساتين مربوطة على المكان المستدق تحت الاوتار على عدد اقسامها ٱلّتي يسمع منها النغم وتكون بمقام حوامل الاوتار موازية للمشط الذي تشدّ بهِ اطراف الاوتار وكل دستان يكون عند نهاية الربع الاول من كل وتر

وكان لهذا العود في عصر الاصبهاني اربعة اوتار مقسومة الى اربعة دساتين السبابة والوسطى والبنصر والخنصر وهي اسماء الاصابع والاوتار وكانت تدعى في ايامهِ "مجرى" فاذا سئل عن نغم كان يسمي الوتر و لدستان . وهذه الطريقة ٱلّتي بها تُميز الابراج بالاصابع ادخلها اسحق بن ابرهيم الموصلي الذي مات سنة ٢٣٥ للهجرة وهكذا كان الاصبهاني يسمي النغم بذكر وزنهِ وطبقة نغمهِ كلحن الرَمَل الخنيف مثلاً بالسبابة على مجرى البنصر

والآلات الحديثة عديدة جدًّا واشهرها استعمالاً على نوعين منها ما يستعمل لحفظ الوقت كالطبل والطنبور ونحوهما ومنها ما يستعمل لتوقيع الانغام وينقسم الى ذوات الاوتار وذوات النفخ وهي الآلات القصبيّة . فمن الآلات الوتريّة العود ولهُ سبعة اوتار مزدوجة لتزيد قوّة الصوت ويكثر على الغالب استعمال خمسة منها فالوتر الاول بوزن قرارًا بالجيهاركاه والثاني رست والثالث نوى والرابع دوكاه والخامس عشيران والسادس بوسليك والسابع نهوفت . وكل وتر يرتفع اربعة عشر ربعًا عن الوتر الذي على يمينهِ اوقرارهِ . وقد توضع علامة تحت الاوتار على مسافة الثلث من الرأس الى الجسر حتى اذا دُست عليها ثم ضربت عليهِ فارغًا فصوتهُ يعادل صوت الوتر الذي فوقهُ او جوابهُ واذا اخذت ثلثي وتر وضربت عليهِ ترى ان الصوت يكون اعلى من صوت الوتر فارغًا باربعة عشر ربعًا واذا ضربت على نصفهِ يكون صوتهُ جوابًا لهُ . اما الخمسة الاوتار ٱلّتي يكثر استعمالها الآن فهي الياكاه والعشيران والدوكاه والنوى والماهور وقد يزيدونهُ وترًا يوزن قرارًا بالجيهاركاه وباقي الابراج تحصل بالدوس على الاوتار باطراف اصابع اليد اليسرى . وطريقة الصعود والنزول كما يأتي :

اضرب بالريشة على الوتر الاول الياكاه الذي يكون قرارًا للنوى ثم على العشيران الذي فوقهُ (نسبة الى الصوت لا الى المركز) وبوضع السبابة عليهِ يحصل العراق وبوضع البنصر يحصل الرست والوتر الذي فوقهُ كاملاً الدوكاه وبالسبابة السيكاه وبالبنصر الجيهاركاه والوتر الذي فوقهُ كاملاً النوى وبالسبابة الحسيني وبالبنصر الاوج والذي

فوقهُ مطلقاً الماهور وبالسبابة المحير وبالبنصر البزرق وبالخنصر الماهوران واذا دست عليهِ عند نهاية الزند حصل الرمل توتي وان اردت النزول الى الياكاه فاعكس الترتيب

ومن ذوات الاوتار الكمنجة الافرنجيَّة وهي تشتمل على اربعة اوتار يسمى ارفعها النوى والثاني الدوكاه والثالث الياكاه والرابع قرار الرست وباقي الابراج والارباع تحصل بدوس اصابع اليد اليسرى على الاوتار كما في العود . والكمنجة العربيَّة وهي مؤلفة من وترين احدها عن اليسار وهو النوى والآخر عن اليمين وهو الدوكاه ويكون احياناً رستاً والابراج الاخرى مع ارباعها تحصل حسبما ذكر قبلاً وصوتها يلذ السامع جداً لكنها ناقصة فاذا حدث وقوع انغامٍ كالعراق والعشيران والياكاه فتوقع على الاجوبة عوضاً عن الابراج الحقيقيَّة.والطنبور وفيهِ ثمانية اوتار اربعة منها عن اليمين توزن ياكاه والاربعة الاخرى عن اليسار ووزنها نوى وباقي الابراج وارباعها يمكن تحصيلها بدوس الاصابع . ويربط شريط حول عنق الطنبور لكل برج وربع لكي يسهل على الموقع ضربها بسرعة وهي تعتبر اسهل الآلات الموسيقيَّة واكملها . والقانون من الدرجة الاولى بين الآلات الموسيقيَّة لانهُ حينما يضرب عليهِ يخال السامع ان آلتين تضربان معاً في وقت واحد وتظهر فيهِ الابراج جليًّا باجمعها امام الموقع مع قراراتها واجوبتها ويداهُ تضربان على الاوتار وتعطيان القرار والجواب في وقت واحدٍ واوتارهُ ثلاثيَّة اي كل برج مركب من ثلاثة اوتار لازدياد قوة الصوت وهو يعادل ست كمنجات في قوة الصوت . وعدد اوتارهِ يكون غالباً اربعة وعشرين وترًا مثلثاً واعلى ابراجهِ جواب الحسيني وبعضهم يجعلونهُ جواباً للنوى وهكذا تترتب الاوتار الواحد تحت الآخر مشتملة كلها على ثلاثة دواوين وثلاثة ابراج . فاول ديوان يبتدئ بقرار قرار الجيهاركاه وينتهي عند قرار السيكاه . والثاني يبتدئ من قرار الجيهاركاه وينتهي عند السيكاه . والثالث من الجيهاركاه الى البزرق فيبقى ثلاثة ابراج زائدة وهي الماهوران والرمل توتي وجواب الحسيني . ويوزن القانون على نغمٍ حتى انهُ لا يمكن استعمالهُ لنغم آخر يختلف عنهُ بالارباع ما لم تحلّ الاوتار ويوزن ثانية على ذلك النغم . اما بعض الماهرين بضرب القانون فيضغطون على اطراف الاوتار باصابع اليد اليسرى لتغيير الانغام ومع ذلك فاللذة ألتي تتولد من الايقاع عند الضغط على الاوتار لا تعادل اللذة ألتي تنتج من الضرب على الاوتار المطلقة

وذوات النفخ عديدة ايضاً منها الناي والمزمار والكرفت والسرناي والارغن

والجناح وكلها مثقوبة الأ الجناح وهذه الاثقاب يسدها الضارب باصابعهِ ويفتحها عند تلحين الانغام . وهي مرتبة حسب السلم الموسيقي فاذا اريد تلحين ربع ٍ فيرفع الموقع قسماً من اصبعهِ ويردفهُ بالآخر . وعندهم طريقة لتلحين برج لا وجود لهُ في السلم وهي ان يغلق بعض اثقاب ويفتح البعض الآخر في وقت واحد . اما الجناح فكناية عن قصبات متدرجة في الطول تصفّ بعضها ازاء بعض حتى اذا نفخ عليها خرجت ابراج السلم تماماً . هذا ما اردت اثباتهُ الآن آملاً ان يتحفنا ارباب هذا الفن بما عندهم في هذا الباب احياء لمعالم هذه الصناعة البديعة

باب الزراعة

مستقبل الزراعة في القطر المصري

طرأ على الزراعة في القطر المصري هذا العام والذي قبلهُ طارئ لم يكن في الحسبان وهو هبوط الاسعار هبوطاً فاحشاً خسرت بهِ البلاد اكثر من مليونين او ثلاثة من الجنيهات رغماً عن زيادة الاعتناء بالزراعة . ومن المرجَّح ان هذا الطارئ ليس غمامة صيف عن قريب تنقشع فترجع الاسعار كما كانت منذ ثلاثة اعوام او اربعة وتستعيض البلاد عمَّا خسرتهُ في العامين الاخيرين بل هو نتيجة لازمة عن اتّساع نطاق الزراعة في اميركا الشماليّة وسيبقى اعواماً كثيرة او يزيد وطأة باتساع نطاقها في اميركا الجنوبيّة ايضاً واستراليا وافريقية . ففي ولايات ارجنتين وحدها من اميركا الجنوبيّة مئتان واربعون مليون فدان صالحة لزراعة الحنطة وهذه المساحة تزيد على مساحة الاراضي الزراعيّة في القطر المصري نحو خمسين ضعفاً . وقد كانت تلك البلاد لا تزرع من الحنطة ما يكفي اهلها بل كانت تجلب القمح والدقيق من الولايات المتحدة الاميركيّة لكنها شرعت في زرع القمح منذ اعوام قليلة وقد اتّسعت زراعتهُ فيها اتساعاً عظيماً حتى انها اصدرت في العام الماضي عشرة ملايين اردب من الحنطة وفي الذي قبلهُ اربعة ملايين . ولا تزيد نفقة الاردب فيها على عشرين غرشاً ويقال انها اذا باعت الاردب بخمسة وعشرين غرشاً فقط كان منهُ ربح كافٍ لاصحاب الزراعة فيها . فاذا

زرعت كل اراضيها قمحًا وبلغت غلة الفدان اردبين لا غير نتج منها وحدها قدر ما ينتج الآن من الدنيا كلها

واذا التفتنا الى سائر المزروعات ٱلَّتِي في القطر المصري رأينا ان اثمانها ستزيد هبوطًا باتساع نطاق الزراعة في الاقاليم ٱلَّتِي فتحها الاوربيون حديثًا وباتقانهم للاساليب الزراعية ٱلَّتِي تزيد بها الغلة كثيرًا

واذا ثبت ما تقدَّم وثبوتهُ مرجح ان لم يكن محقَّقًا لم يستطع سكان هذا القطر ان يجاروا غيرهم في الزراعة الَّا اذا اعتمدوا على امرين لا بدَّ منهما الاول توسيع نطاق الزراعة باحياء الارض الموات ٱلَّتِي يمكن ابلاغ الماء اليها او نزح المستنقعات منها ولو اقتضى ذلك انشاء خزَّانين او ثلاثة بدل الخزان الواحد حتى لا تضيع قطرة من ماء النيل سدًى وانشاء مئات من الترع والمصارف . والثاني بذل الجهد في اتقان الزراعة حتى تنتج الارض كل ما يمكن انتاجهُ منها بافضل الاساليب الزراعيَّة

وقد ابنَّا مرارًا ان دخل الزراعة في القطر المصري كثير بالنسبة الى مساحة الارض الزراعيَّة ولكنهُ قليل جدًّا بالنسبة الى عدد السكان فان بلادًا صغيرة مثل زيلندا الجديدة ٱلَّتِي عمَّرها الانكليز حديثًا ولا يزيد عدد سكانها على ٤٦٠ الف نفس يصدر من حاصلاتها الزراعيَّة في السنة ما قيمتهُ تسعة ملايين من الجنيهات فكأَن كلَّ واحد من سكانها يصدر في السنة ما ثمنهُ عشرون جنيهًا على ان متوسط ما يستغلهُ كل فرد في السنة من سكان القطر المصري من كل جنى الأرض والمواشي لا يساوي خمسة جنيهات ولا يصدر منهُ ما يساوي جنيهين

وهذه الحقائق يعلمها الخاصة ولو جهلها العامة ولا بدَّ من ان يكون رجال الحكومة ونوَّاب الامَّة عالمين بها فهم المطالبون بالسعي في ما يأول الى تكثير الحاصلات الزراعيَّة باتقان الزراعة وتوسيع نطاقها ولو اقتضى ذلك إنفاق جميع الاموال ٱلَّتِي اقتصدتها الحكومة وإنفاق اضعافها والَّا ساءت العاقبة جدًّا وزاد فقر البلاد بزيادة هبوط الاسعار

قتل المناجذ

وجد المسيو دانيز العالم الفرنسوي انهُ يعتري المناجذ (جمع خلد) مرض يميتها سريعًا فقبض على ثلاثين خلدًا منها وتركها حتى ماتت واستخرج مادة من امعائها اذابها بالماء وبلَّ بهِ الخبز ورماهُ في نوافق المناجذ فاكلتهُ وماتت بذلك المرض فنجت المزروعات من مضارها

تربية النحل

لحضرة المستر كرسلند مصلح تربية النحل في القطر المصري

خلايا النحل

اول ان الخلايا المصنوعة من الطين لا يصلح استعمالها على الاطلاق . وقد ظننتُ في الامر ان لها مزيتين الاولى رخصها والثانية امكان وضع كثير منها في مكان ضيق. لكن هاتين المزيتين لا تذكران في جنب ما لها من المضار . ولا أرى بي حاجة الى ذكر المضار كلها فاكتفي بذكر بعضها في هذه المقالة

كيفما وُضعت الخلايا الاسطوانيَّة تقع الشمس على جانب منها ما لم تظلَّل . واذا وقعت الشمس عليها ارتفعت حرارتها كثيرًا فاضطرب النحل من جرَّاء ذلك . وهذا من جملة الاسباب لخروجهِ من الخليَّة بسرعة طردًا بعد طرد . وخليَّة الطين تسدُّ من طرفيها بقرص من الطين ايضًا يُترك بينهُ وبين جوانبها باب صغير لدخول النحل وخروجهِ . وينتبه مربو النحل للطرف الامامي واما الطرف الخلفي فلا ينتبهون لهُ حتى لقد تقع سدادتهُ من نفسها فتدخلهُ الفيران والزنابير والحشرات الَّتي تأكل العسل . وقد شاهدتُ خلايا كثيرة استحالت اقراصها الى غبار ونسيج كنسيج العنكبوت من فتك هذه الحشرات ولو لم ارها تفعل ذلك ما كنت اصدق ان هذا الفعل فعلها . فان انثى هذه الحشرات تدخل الخليَّة عند الغروب وتبيض على الاقراص المتطرفة فيخرج الدود من بيضها بعد ايام قليلة وينخر الاقراص ويلتهم ما فيها من العسل والشمع والنحل الصغير واذا لم يكن فقير النحل كثيرًا جدًّا لم تمضِ مدة طويلة حتى تصير خلاياهُ ملكًا حلالاً لهذه الحشرات وما تلدهُ . ولكن علاجها بسيط ورخيص وهو ان يؤتى بقطعة من الصفيح (التنك) طولها عشرة سنتيمترات وعرضها عشرة سنتيمترات ايضًا وتثقب ثقوبًا صغيرة كل ثقب منها مقدار الرقم ٥ وتلصق بالطرف الخلفي من الخليَّة فتكفي ثقوبها الضيقة لتجديد الهواء فيها وتمنع دخول الحشرات اليها فلا يبقى للنحل الاَّ الباب الامامي وهو قادر على حراستهِ ومنع دخول الحشرات منهُ

هذا من قبيل الاعتراض الاول على خلايا الطين. وقبل ذكر الاعتراض الثاني لابدَّ لي من ان اصف كيفيَّة وضع النحل لاقراصهِ في الخليَّة اذا تُرك لنفسهِ ومساحة القرص طولاً وعرضًا وعمقًا وبعدهُ عن باب الخليَّة لان ذلك كلهُ من الامور المهمة في تربية النحل

(١) اذا تُرِك النحل لنفسهِ بني اقراصاً طويلة قليلة العمق وسبب ذلك واضح وهو ان اساس الاقراص اي ما تعتمد عليهِ لحفظها من السقوط موضوع في اعلاها لا في اسفلها فان النحل يعلقها تعليقاً بداخل الخليَّة فاذا امتلأت من العسل واللقاح والصغار واجتمع النحل على ظاهرها زاد ثقلها كثيرًا فتسقط في الخليَّة من نفسها . وقد وُجد بالاختبار ان خير الخلايا ما يستطيع النحل ان يبني فيهِ اقراصاً طول القرص منها ٣٤ سنتيمترًا وعمقهُ ٢٠ سنتيمترًا فقط

(٢) وقد اختلف الباحثون في اي وضع اصلح لاقراص النحل أالوضع الذي تكون فيهِ موازية لباب الخليَّة ام الوضع الذي تكون فيهِ عموديَّة بالنسبة الى باب الخليَّة . وقد جربتُ في العام الماضي خلايا يستطيع النحل ان يبني اقراصهُ فيها موازية لبابها وخلايا اخرى يستطيع ان يبني اقراصهُ فيها عموديَّة بالنسبة الى بابها والاقراص الاولى تكون سطوحها تجاه باب الخليَّة والثانية حروفها تجاه باب الخليَّة فوجدت ان دخول النحل في الخلايا الاخيرة يكون اسهل من دخولهِ في الاولى وعملهُ فيها اتم

هذا ولنعد الى خلايا الطين فنقول . طول الخليَّة من هذه الخلايا نحو متر وقطرها من الداخل ١٧ سنتيمترًا وطول كل قرص من الاقراص ٱلَّتي تُبنى فيها ١٦ سنتيمترًا وعمقهُ اي سمكهُ ١٥ سنتيمترًا اي ان سمكهُ قدر طولهِ تقريباً . وقد قلنا سابقاً ان النحل يفضل ان يجعل طول قرصهِ اكثر من عمقهِ وبينَّا سبب ذلك . ثم انهُ لابدَّ للنحل من ان يترك فراغاً تحت القرص وعن جوانبهِ لكي يمر منهُ ولذلك لا يعلق القرص بالخليَّة الاَّ من اعلاها اي بالقوس العليا من دائرها فينتج من ذلك ان الاقراص تكون غير ثابتة فتقع بسهولة ولا سيما اذا كانت الخلايا معرَّضة للشمس . وينتج من وقوعها اضرار كثيرة فقد تقتل الملكة بوقوعها فضلاً عن ان النحل يضطر ان يعمل اسبوعاً كاملاً في تنظيف الخليَّة ونزع ما فيها من النحل الميت بسبب وقوع القرص وقد يفسد بعضهُ قبل نزعهِ فينتج من فسادهِ مرض في النحل . واذا كان في القرص عسل سال العسل منهُ فعلم بهِ النحل التائه واقبل اليهِ فتضطرم نار الحرب بينهُ وبين نحل القفير وقد تمتد الى بقيَّة الخلايا . ولم افتح خليَّة الاَّ رأيت فيها آثار سقوط الاقراص او اقراصاً صغيرة بنيت بجانبها لتسندها

وقد قلت ان بناء الاقراص حتى تكون حروفها تجاه باب الخليَّة افضل من بنائها حتى تكون سطوحها موازية لباب الخليَّة . اما خلايا الطين فتبنى الاقراص فيها موازية

لباب الخليَّة وهذا يزيدها ضررًا . وقد وجدت الاقراص في بعض الخلايامبنيَّة عموديَّة بالنسبة الى بابها فكان نحلها اقوى من نحل غيرها ستة اضعاف كما تشهد آثار لسعها في وجهي ويدي لان النحل القوي يدافع عن نفسهِ وحوضهِ بسلاحهِ اشد الدفاع

وما ذكر عن خلايا الطين ليس عشر ما يمكن ذكرهُ من مضارها . واما ما قلتهُ عن رخصها وامكان وضع الكثير منها في بقعة ضيقة فلا اهميَّة لهُ لانهُ يوجد الآن مئات من براميل الخمر وصناديق البترول الفارغة وهي رخيصة الثمن جدًّا بل هي ارخص من خلايا الطين فاذا غُطّيت بالطين لكي تنسدَّ شقوقها وتوقى من حرارة الشمس امكن تحويلها بسهولة الى خلايا حسنة جدًّا . ويمكن ان يوضع في الخليَّة منها قفير اقوى من القفير الذي يوضع في خليَّة الطين ستة اضعاف وذلك بان يثقب اعلى الصندوق ثقبًا قطرهُ ثمانية سنتيمترات ويغطى بقطعة مثقوبة من التوتيا (الزنك) وهذه القطعة تساوي نصف غرش بل يمكن ان اعطيها مجانًا لمن يشاء اذا لم يُطلَب مني كثيرٌ منها . وفي فصل العسل يوضع صندوق آخر فوق الخليَّة الثابتة فيبني النحل فيهِ اقراص العسل وتكون كانظف الاقراص الَّتي تصنع في اغلى الخلايا .ولهذه الخليَّة مزية اخرى على خلايا الطين وهي انهُ يمكن فحص كل قرص من الاقراص الَّتي تصنع فيها ويمكن ايضًا ان تنزع الملكة منها في آخر الفصل لكي يربي النحل ملكة أُخرى للسنة التالية وهذا من اهم الاعمال في تربية النحل بحسب الطرق الحديثة . ويمكن ايضًا ان يقسم القفير الواحد الى اثنين او ان يضم قفيران صغيران او ثلاثة الى قفير واحد حتى يكثر عسلها فيجتنى منها نصف قنطار ولولا ذلك ما امكن ان يجتنى منها اوقية واحدة

وهذه الاعمال المختلفة سهلة جدًّا لكن الأَولى بالانسان ان يرى احدًا يعملها امامهُ قبلما يباشر عملها بنفسهِ . وحبذا لو اخبرني الذين يريدون ان يشاهدوا هذه الاعمال في المكان الذي اربي فيهِ النحل للحكومة على مقربة من مديريَّة الجيزة حتى اوافيهم اليهِ واشرح لهم ذلك

ومسأَلة جمع خلايا كثيرة في مكان واحد تتضح ايضًا مما تقدَّم لان الخليَّة المصنوعة من صندوق فارغ من صناديق البترول تسع نحلاً اكثر ممَّا تسع خليَّة الطين ستة اضعاف وهي ليست اكبر منها مساحةً

وقد شرحتُ في المقالة الاولى الَّتي نشرت في الجزء الماضي من المقتطف كيفيَّة ارجاع طرد النحل الى الخليَّة الَّتي خرج منها وذلك اذا اريد الجري على الاسلوب المتبع

الآن في هذا القطر لتربية النحل واما اذا اريد اصلاح هذا الاسلوب فاشير بالامور التالية

ينتظر اول طرد النحل هذا العام في اواسط شهر مارس المقبل او قبل ذلك اذا كان الهواء حارًّا ولذلك فالفرصة كافية لاجراء ما سأشير بهِ وهو : اذا خرج الطرد في الصباح فاصبر حتى يجتمع كلهُ وابسط على الارض تحتهُ تماماً جريدة من الجرائد اليوميَّة او جلاَّئيَّة قديمة او قطعة كبيرة من القماش . ثم خذ الصندوق الذي تريد ان تضع النحل فيهِ وقرّبهُ من النحل بقدر استطاعتك ثم امسك الغصن الذي اجتمع النحل عليهِ وانفضهُ نفضاً سريعاً عنيفاً الى اسفل فيقع النحل عنهُ بسرعة في الصندوق كأنهُ ماء انصبَّ فيهِ . وبعض النحل يطير لا محالة فلا تلتفت اليهِ . ثم ضع الصندوق على الورقة او قطعة القماش واضعاً اغصاناً تحت جوانبهِ لكي يرتفع قليلاً عن الارض ويسهل دخول الهواء فيهِ ورجوع النحل الذي طار اليهِ واتركهُ هناك الى ما بعد غروب الشمس ثم انقلهُ الى المكان الذي تريد ان تضعهُ فيهِ

واذا خرجت طرود كثيرة في وقت واحد فمن رأيي ان تجمع في قفير واحد وهذا سهل ايضاً ولا ضرر منهُ وذلك بان تضع الخليَّة على الارض تحت الطرد الاول بحسب ماذكر آنفاً ثم اجمع الطرود في صفائح البترول او نحوها وفرّغها على قطعة القماش بجانب الخليَّة فتجتمع معاً وتدخل الخليَّة وتختار لنفسها ملكة واحدة وتقتل بقيَّة الملكات

واذا اراد احد ان يستعمل الخلايا الَّتي اشرتُ بها هذا العام فليخبر ادارة المقتطف او المقطم بذلك وانا اضع خليَّة في الجيزة واخرى في نظارة الماليَّة لكي اريها لطالبي الفائدة واشرح لهم كيفيَّة وضع الخلايا وكل ما يتعلّق بها ممَّا يتعذّر وصفهُ بالقلم ولا بدَّ منهُ للنجاح

الجير في الزراعة

يظن البعض ان الجير (الكلس) غير لازم للزراعة وان الحجارة الجيريَّة تغني عنهُ لكن يظهر من بحث مستفاض في هذا الموضوع اثبتتهُ حديثاً جريدة الزارع الاميركيَّة ان الجير المحروق ضروري جدًّا للزراعة وان بعض الاراضي لا تجود الاَّ بهِ ولا سيما اذا كانت سبخة نزازة لانهُ يصلحها بامتصاص الحوامض منها . اما فائدتهُ الكبرى ففي تحليلهِ المواد الى عناصرها ليسهل دخولها في بنية النبات . ولا بدَّ من ان يكون الجير جيدًا ويجب ان يستعمل بعد حرقهِ تماماً . ويقتضي الفدان الواحد من اربعة ارادب الى سبعة منهُ فيوضع فيها كل اردب وحدهُ فلا تمضي عليهِ ايام كثيرة حتى يمتص الرطوبة من الهواء ويصير مسحوقاً ابيض ناعماً فيذر على الارض كلها

دود الحرير

لجناب اسبر افندي شقير كنشلر قنصلاتو بريطانيا الجنرالية في بيروت

النبذة الاولى . في طبائع دود الحرير

دود الحرير معلوم الاحوال وقد طرأت عليهِ العلل منذ نحو خمس واربعين سنة حتى كادت تلاشيهِ لو لم تتداركها اجتهادات العلماء المدققين وغيرة الحكومات ٱلَّتي يهمها بقاء هذا الكنز العظيم من ثروة الامم . وقد جمعتُ في هذه المقالة كثيرًا ممَّا يتعلق بهذا الدود من حيث تاريخهُ وكيفيَّة عملهِ وتربيتهِ ولم أَقتصر على ذلك بل ذكرت بعض تفاصيل مهمة تتعلق بالامراض ٱلَّتي استولت عليهِ منذ اواسط هذا القرن وبما اتصل اليهِ جهد العلماء من معرفة تلك الامراض ووسائل ازالتها . وبما ان مرض دود الحرير فشا وتعاظم اولاً في فرنسا ثم في ايطاليا ونظرًا لاهمية محصولهِ في هاتين المملكتين سبق علماء الفرنسويين والايطاليين الى الاشتغال باكتشاف ذلك المرض وكان اكثرهم شهرةً بذلك العلاَّمة باستور الشهير فهو الذي عُوّل اخيرًا على قولهِ وعملهِ واجمع الناس على اتباع طريقتهِ في هذا الموضوع . فلذلك ساذكر فيما يأتي نتائج اشغالهِ الطويلة وخلاصة ما عرفهُ وقرَّرهُ واعترف غيرهُ بصحتهِ ثم ثبت بالامتحان بحيث لم يبقَ للشك والاعتراض سبيل . وقبل الدخول في الكلام على اعمال هذا الرجل الشهير رأيت ان اذكر بعض ما يتعلق بطبيعة هذا الدود وتاريخ اكتشافهِ ونقلهِ من بلادٍ الى بلاد وكيفيَّة تربيتهِ ومعدل محصولهِ فاقول

لو اتانا رجل من اقاصي المشرق قبل ان عرفنا دود الحرير وقال في بلادنا دودة حقيرة تعيش من ورق شجرة مخصوصة كانها خلقت لاجلها فيربيها القوم باعتناء شديد وبعد ان تمرّ على ادوار غريبة من شكل واكل وصوم تنسج نسجًا على شكل بيضة صغيرة فيأخذ اصحاب الصناعة بيوضها فيحلونها وينسجون منها انسجة غالية تتباهى بلبسها نساء الملوك وتغني البلاد غنًى وافرًا اما هي فتمكث في جوف البيضة ٱلَّتي نسجتها ثم تخرج منها ذكورًا واناثًا على شكل فراش يختلف في كل احوالهِ عن هيئتهِ الاصليَّة فتجتمع ذكورهُ باناثهِ حالاً وتبيض الانثى مقدارًا وافرًا من البيض ثم تموت . لكننا نستغرب مقالهُ ونعتبرهُ من قبيل الحكايات على ان الامر واقع والمخبر صادق ونحن نوافقهُ على صحة ذلك بمعرفتنا واختبارنا. لان دودة الحرير تكون اولاً بزرة او بيضة قدر حبة الخردل

او بزرة التين ثم تخرج منها دودة صغيرة في فصل الربيع وخروجها يستلزم درجة معلومة من الحرارة ودرجة حرارة فصل الربيع تكفي لذلك . وقد وجد الكونت دندولو ان وزن مئة دودة عند الخروج من البزر قمحة واحدة وبعد الصيام الاول ١٥ قمحة وبعد الثاني ٩٤ وبعد الثالث ٤٠٠ وبعد الرابع ٤٦٢٨ وبعد كمال النمو ٩٥٠٠ . وطولها عند خروجها من البزرة خط واحد وفي كمال النمو اربعون خطًّا . وهذا القول ينطبق على تعديل العلاَّمة باستور وهو ان الدودة تصير عند كمال نموها نحو عشرة آلاف مرة اثقل مما كانت عند خروجها من البزرة فان وزنها حينئذٍ يكون نصف جزء او جزءا من الف من الغرام فتبلغ عند تمام نموها من ٦ غرامات الى ٨ واكثر

وحياة الدودة منذ خروجها من البزرة الى كمال نموها ٣٢ يومًا وقد تزيد او تنقص قليلاً باختلاف حرارة الهواء وكيفيَّة التربية وهي تسلخ جلدها اربع مرات وذلك ضروري لان جسمها يكبر كثيرًا بسرعة فلا يسعها جلدها الاول فتبدلهُ بآخر وتنقطع عن الاكل عند سلخهِ فتبقى صائمة مدة تختلف من ٢٤ الى ٤٨ ساعة باختلاف الحرارة . وزمان الصوم هو زمن مرض وضعف يموت فيهِ من الدود ما كان ضعيفًا ويبقى ما كان قويًّا فان لم يمت الضعيف في الصوم الاول مات في الثاني او فيما بعدهُ . وكلما سلخت جلدها مرة تظهر بجلدٍ جديد اكثر بياضًا مما كان قبلهُ . وبعض الدود يسلخ جلدهُ ثلاث مرَّات فقط . واذا كان الدود بعد الصوم متساوي الاقدار شديد البياض ذا شراهةٍ في الاكل اعتبر ذلك علامة حسنة تبشر بالنجاح والضد بالضد. وتقلُّ حركة الدودة في حال الصوم او تكاد تنقطع فتتمسك بارجلها الخلفيَّة وتحني رأسها قليلاً ثم يجفُّ جلدها وينشقُّ اولاً من وراء رأسها ثم يمتدُّ الشق الى كل الجسم فتخرج بجلدٍ جديد يتكون مدة سباتها او صومها

وتعيش في الفضاء وفي البيوت وفي الخصاص وتزداد شراهةً بعد السلخ الرابع فتاكل ليلاً ونهارًا مدة سبعة ايام الى ثمانية ويقل اكلها في اليوم الثامن وتنقطع عن الاكل في التاسع والعاشر فتراها حينئذٍ مهتمة تجد مكانًا يوافقها فتصعد على اغصانٍ تهيأ لتلك الغاية تسمَّى عندنا بالشيح وبعد ان تستقرَّ في مكانٍ تراهُ موافقًا لعملها تبدأ بنسج شرنقتها . والجهاز الغزلي فيها قريب من فمها متصل بالاكياس الحريريَّة وهي اجربة مستطيلة ملتفة منطبقة الاسفل ينصبُّ اليها سائل صمغي وهو الذي يتحوَّل الى حرير وفي كلٍّ من جانبيها العلويين انبوب دقيق يخرج منهُ خيط دقيق فيتحد الخيطان ويكوّنان خيطًا واحدًا تنسج منهُ الشرنقة . فتنسج اولاً غشاء يراد بهِ تركيز الشرنقة في محل معلوم ومنع دخول المطر

اليها ثم تنسج الشرنقة نفسها او الحرير الجيد داخل ذلك الغشاء مكمّلةً ذلك من الخارج الى الداخل بامالة رأسها وبدنها الى جميع الجهات . وتنسج نسجها بهمة فائقة حتى يسمك فتحتجب داخلهُ عن النظر ويتمُّ نسج شرنقتها في مدة تختلف بين ٤٨ و٧٢ ساعة ثم تلتحم الخيوط ألّتي تنسجها بعضها ببعض بمادة صمغيّة في الخيوط نفسها . وقد عُدّل طول الخيط الذي تغزلهُ بالف وخمس مئة متر وثخنهُ بجزء من ثمانين من المليمتر وهو ضعيف جدًّا فان ثقل ٣٧٥٠ مترًا منهُ غرام واحد اي نحو ٢٠ قمحة فيكون طول خيط الحرير الذي ثقلهُ كيلو غرام ٩٠٠ فرسخ . وفي اثناء غزلها لذلك الخيط تميل رأسها من جهةٍ الى جهةٍ وكل حركة تُعدَّل بخمسة مليمترات فتحرّك رأسها ثلاث مئة الف مرة في كل ٢٤ ساعة و٤١٦٦ مرة في كل ساعة و٦٩ مرة في الدقيقة

وعند ما تُتم نسج الشرنقة تُمسخ زيزًا فيغيب رأسها وارجلها عن النظر وتكتسي بجلدٍ قشري لامع ضارب الى الاحمرار وتظهر كأَنها فاقدة الحياة وبعد ان يمضي عليها من ١٥ يومًا الى ١٧ ينشقُّ جلدها الجديد من وراء رأسها فتخرج منهُ فراشةً تامةً ذات اجنحةٍ لم يكن لها اثرٌ من قبل وتكون ارجلها الاماميّة متغيرة عن هيئتها الاصليّة . اما الارجل الخلفيّة ألّتي كانت تستعين بها عند صعودها على الشيح فتفقد بالكليّة بحيث لا يبقى لها اثر وكما يكون التغير تامًّا في ظاهرها يكون تامًّا ايضًا في داخلها فتتغيرامعاؤُها ومعدتها وبلعومها ويحدث تغيُّرمهم فيجهازها العصبي . ويتولدفي فمها وهي في الشرنقة مادّة سائلةمتى لامست الشرنقة تحلل نسجها وتهتك خيوطها فيسهل على الفراشة الخروج من حبسها حينما يأتي زمن الخروج .واذا مس ذلك السائل شرنقة أُخرى افسدها اذ يهتك خيطها فلا تعود تصلح للحل

واهم تغير يحصل داخل الشرنقة هو تحوُّل الدود هنالك الى ذكورٍ واناثٍ بهيئات ظاهرة لا تقبل الالتباس مع انهُ لا يظهر في الدود ذكر ولا انثى ولا يفرق بعضهُ عن البعض الآخر باقل علامة . وقيل ليس للدود جهاز تناسلي او ما يدل عليهِ وقيل بل بعضهُ ذكر وبعضهُ انثى وان حرير الانثى احسن من حرير الذكر وقال دوكاترفاج ان اعضاء التناسل تتكون ضمن الشرنقة فتخرج الديدان ذكورًا واناثًا متساوية العدد وتتزاوج ثم تنفك من نفسها بعد ساعات . والاحسن تفريقها باليد اذا بقيت متزاوجة اكثر من ١٢ ساعة . فيموت الذكر حالاً وقد يعيش اياماً واطول ما يعيش ١٥ يوماً اذا كان من الصنف القوي البنية السالم من العلل . وتبيض الانثى من ٤٠٠ الى ٦٠٠ بيضة ثم تموت. ولا تذوق الدودة طعاماً من بعد ابتدائها في نسج الشرنقة الى ان تموت

وانواع دود الحرير كثيرة لكنها تدخل تحت جنس واحد فمنها ما يفقس ويربي مرةً في السنة ايام الربيع وهو الاكثر والاحسن . ومنها ما يفقس مرّات عديدة في السنة . وقيل انهُ يوجد نوع في بلاد الصين والهند يفقس مرةً في الشهر وفي الهند نوع اسمهُ موكا يعيش في البرّيَّة وينسج الشرانق خمس مرّات في السنة وآخر شرنقتهُ قدر البيضة فتجمعهُ الاهالي على الاشجار ألّتي يغتذي باوراقها وتحرسهُ من الطيور والحشرات ألّتي تضرّ بهِ فيصنعون من حريرهِ الخشن اثوابًا يلبسونها سنين عديدة . وفيها نوع داجن أُحضر من بذارهِ مرارًا الى سورية وهو المعروف بالهندي يشرنق مرّتين او ثلاثًا في السنة في فصلي الربيع والخريف وحريرهُ متوسط . وفي اوربا جملة انواع من دود الحرير شرانقها صفراء وبيضاء كالشرانق البلديَّة ألّتي كانت قبلاً في بلادنا وقد عوّل عليها الآن في كل اوربا واكثر جهات سوريَّة وهي اجود نوع بعد انقراض الانواع القديمة ألّتي كانت في بلادنا كالبلدي والاكريتي والمصري . واحسن انواع الشرانق واجودها ما كان حريرهُ اكثر جودةً وحلهُ اقل نفقةً وسعرهُ اعظم قيمةً وهذه الاوصاف تنطبق الآن على الانواع الاوربيَّة ألّتي كثر ورودها الى سوريَّة . وفي اميركا انواع كثيرة من الشرانق كما كان في سوريَّة قبل استيلاء العلة على مواسمها . وكانت شرانق سوريَّة ألّتي ينسجها النوع الابيض الكبير المعروف بالبلدي اجود شرانق الارض فانقرض دودها باستيلاء العال عليهِ مع فساد التربية وعدم الاعتناء بحفظهِ . ولو بقي منهُ شيء الى هذه الايام لا مكن تكثير بذارهِ وحفظهِ بطريقة باستور

اما الوان الشرانق فكثيرة فمنها الابيض والاصفر والاخضر الضارب الى الصفرة والاصفر الضارب الى الحمرة . ويمكن ايجاد لون متوسط بين لونين بتزويج ذكر بانثى من لونين مختلفين . اشكال والشرانق مختلفة فمنها المستدير والبيضي والبيضي المخنق الوسط

وكل انواع دود الحرير الداجنة تجري على سَنَنٍ واحدٍ وتغتذي بورق التوت . ويفقس البزر من نفسهِ حين تكامل الجنين فيهِ بحرارة فصل الربيع الكافية لخروجهِ . وقد اصطُلح على اخراجهِ بحرارةٍ صناعيَّة ترفع تدريجًا الى ٢٠ درجة من ميزان ريومير (وهي تعدل ٢٥ درجة سنتكراد) وهذا الاصطلاح اكثر موافقةً في تربية الدود فانهُ يجعل خروج الدود مرتبًا فتكون تربيتهُ اسهل ونجاحهُ آكد . فاذا خرجت الدودة من البزرة أُطعمت حالاً ورق التوت ثم رُبيت على الطريقة المعلومة عندنا مارّةً على الادوار ألّتي سبق بيانها من سلخ جلدٍ وصومٍ وافطار اربع مرّاتٍ على الغالب الى ان يتم نموها

فتنسج شرنقتها فما كان من الشرانق معدًّا للحرير تخنق زيزانهُ بالبخار ويحفظ لاجل الحل وما كان منها معدًّا للبذار يحفظ قلائد (مشاكيك) الى ان يخرج الفراش من الشرانق ويتم ذلك في نحو ٢١ يوماً منذ بداية نسج الشرنقة . وبعد خروج الفراش وتزوجهِ تؤخذ الانثى وتوضع على قطع من قماش تهيأ لذلك فتبيض بيضها وتموت بعدهُ بايام قليلة

اما كيفيَّة تربية دود الحرير في بلادنا فقاصرة جدًّا ومهما أُفرغ من النصائح في هذا الباب يذهب سدًى لزعم الكثيرين ان كيفيَّة التربية لم تزل كما كانت قبل استيلاء العلة وانها ليست هي المانعة من النجاح . وليس مَن يراعي في تربية الدود قاعدة من قواعد حفظ الصحة مطلقاً. وساذكر في اواخر هذه المقالة بعض احتياطات ذكرها العلاَّمة باستور وغيرهُ مما يجب اعتبارهُ والعمل بموجبهِ في تربية دود الحرير ولا سيما بعد انتشار العلل الوبائيَّة الَّتي أُصيب بها مؤخرًا (ستأتي البقيَّة)

بابُ تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيهِ كل ما يهم اهل البيت معرفتهُ من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

آداب السلوك

وضع حضرة الاديب يوسف افندي بشنلي كتاباً بديعاً في هذا الموضوع لخص فيهِ عادات الاوربيين واصطلاحاتهم في الزيارة والمعاشرة والالعاب والمتنزهات والافراح والاتراح الى غير ذلك وهو يطبع الآن في مطبعة المقتطف وقد اثبتنا منهُ الفصلين التاليين مثالاً لما فيهِ من الفوائد الكثيرة

رسائل التعارف

عن المرء لا تسأَل وسل عن قرينهِ فكل قرينٍ بالمقارن يقتدي

اذا كتبت كتاباً الى احد اصدقائك تعرّفهُ بشخصٍ ما فقد جعلتَ نفسك في مقام الضامن لهذا الشخص لدى صديقك . فمن الحكمة ان لا تسرع الى تحمّل هذه التبعة قبل النظر في عواقبها لئلاَّ تثقل على صديقك او تكلفهُ نفقات هو في غنًى عنها . كما لو كان في

احدى المدن الكبيرة فيضطرّ حينئذٍ الى مرافقة الشخص المعرّف بهِ اذا كان غريبًا عنها الى المنتزهات والاماكن العموميَّة والملاهي . او يضطر الى اضافتهِ وتحمّل مشاق خدمتهِ والاشتغال بهِ عن شؤونهِ ربّما يقضي لهُ حاجتهُ وينظر في مطالبهِ

واذا سألك احد كتاب توصية الى صديقٍ لك فراجع نفسك فيما اذا كان هذا الشخص مقبولاً في عيني صديقك وفي ما اذا كان تعارفهما مفيدًا لهما كليهما . واحذر من ان تسيء الى صديق لك حتى تسر آخر بالاساءة اليهِ او تثقل على الاول وتغضبهُ حتى تريح الثاني وترضيهُ. وقد جرت العادة عند ارسال كتاب التعارف ان حاملهُ يرسل معهُ ورقة زيارتهِ (كارت فيزيت) بعد ما يذكر فيها محل اقامتهِ . اذ لا يحسن ان يسلم الكتاب الى المرسل اليهِ يدًا ليدٍ وينتظرهُ ريثما يفضّ ختمهُ ويقرأهُ فيكون كخادمٍ ينتظر الجواب . واذا كان المرسل اليهِ من الادباء فيزور حامل كتاب التعارف في محل اقامتهِ في اليوم التالي زيارة رسميَّة . وربما اكتفى بالمرور عليهِ وتقديم ورقة الزيارة لهُ . وعلى اي حالة يجب على حامل كتاب التعارف ان يرد لهُ الزيارة قبل مضي اسبوع

اما اذا جاءك شخص بكتاب تعارف من احد اصدقائك ومعهُ ورقة زيارتهِ فشروط الآداب لا تفرض عليك زيارتهُ فقط في اليوم التالي بل ان تضيفهُ في منزلك اذا كنت من ذوي اليسار او تأخذهُ الى احد المنتزهات او الجمعيَّات. فتكون بذلك قد اتممت فروض الاحتفاء بقدومهِ على قدر طاقتك ان لم يكن اكرامًا لهُ فليكن اكرامًا لصديقك الذي ارسلهُ اليك . ولا يسوغ تسليم كتاب التعارف الى حاملهِ مختومًا بل مفضوضًا لاسباب منها : اولاً انهُ ربما كان يريد ان يطّلع على فحوى ما كتبتهُ عنهُ . وثانيًا اظهارًا لخلوص نيتك من جهتهِ . وثالثًا لان ما يكتب في مثل هذه الرسائل يقتصر غالبًا على تعداد مناقب الناقل لهُ ومدح اخلاقهِ . ورابعًا لخلوهِ من الاسرار والاخبار الخصوصيَّة. والافضل ان تسألهُ عند تسليمهِ اليهِ ان يختمهُ قبل ان يبعث بهِ الى صديقك . وبذلك تكون قد اظهرت لهُ رغبتك في اطلاعهِ عليهِ قبل ختمهِ . واذا كانت الرسالة تشتمل على قضاء اشغال تجاريَّة ونحوها من المعاملات وجب ان يذكر فيها اسباب ارسال ناقلها ونوع الاشغال المطلوب قضاؤُها تفصيلاً . اما اذا كان الغرض من كتابتها طلب صنع جميل من صديقك فلا تقدم على تسطيرها الاَّ في الاحوال الضروريَّة جدًا والاَّ فاعتذر عن كتابتها اصلاً متى تيقنت انها تعود بالفائدة على ناقلها فقط وبعدمها على صديقك او بالضرر عليهِ

ورقة الزيارة

نشأ استعمال اوراق الزيارات كغيرهِ من الاختراعات العديدة في بلاد الصين . وهذه الورقة الصغيرة الَّتي تقوم مقام صاحبها عند اصدقائهِ في كثير من الواجبات والرسوم قد اصبحت من ضروريات التمدن وانتشرت انتشارًا سريعًا بين الافرنج رجالاً ونساء . واقتبسها اهل بلادنا عنهم واستعملوها في الاعياد والتعارف والزيارات وغيرها . والاوربيون يحملونها في جيوبهم حيثما ساروا . ومن عوائدهم انهُ اذا قصد احدهم زيارة صديق من اصدقائهِ ولم يسمح لهُ الوقت بالاقامة عندهُ مرَّ على منزلهِ وترك لهُ ورقة الزيارة بعد ما يطوي طرفها الاعلى من جهة اليسار . ويفعل ذلك ايضًا اذا مرَّ عليهِ ولم يجدهُ في بيتهِ وكان في نيتهِ ان يزورهُ . اما في زيارات التعزية فيطوون الطرف الايمن من الورقة . ويفرض على الانسان ان يحمل ورقة الزيارة بنفسهِ الى منزل من هو أعلى منهُ رتبةً ولا يرسلها مع الخادم . وليس من الصواب ان تبعث ورقة الزيارة مع الخادم الى الاصدقاء الاَّ في الاحوال الآتية . وهي الاعلان بارتحالك من البلد او الاخبار بقدومك اليها او القيام بالشكر لهم على تردّدهم للسؤَال عنك . ولا يسوغ ارسال ورقة الزيارة الى الاصدقاء مع البريد ضمن غلاف الاَّ في يوم رأس السنة

ومنهم من يكتفي بارسال ورقة واحدة الى جميع افراد العائلة الواحدة . والبعض يطوونها في وسطها دلالةً على انها تشمل العائلة كلها . والبعض يبعثون منها بقدر عدد اعضاء العائلة . وقد جرت عادة الاشراف والشريفات في مثل هذه الاحوال وغيرها من ايام الاعياد ان يحفظوا دفترًا مخصوصًا يكتب فيهِ اسمهُ كلُّ مَن جاء لزيارتهم من الرجال . اما النساء فلا يكتبن اسماءهنَّ بل يتركن اوراق الزيارة لصاحبة الدار . وقد يهنئ بعضهم بعضًا في الاعياد باوراق مزخرفة عليها الرسوم البديعة بالالوان البهيَّة يصنعونها لهذه الغاية ويضيفون اليها عبارات التهانيء باوضاع مختلفة . ويدققون كثيرًا في اوراق التهنئة على رأس السنة ويؤاخذ بعضهم بعضًا بالتقصير في ارسال تلك الاوراق ويحسبون لهُ حسابًا كبيرًا

وبالاجمال فآداب الزيارة تقضي بان كل زيارة او دعوة يجب ان تردَّ لاصحابها ان لم يكن شخصيًّا فبورقة الزيارة يحملها صاحبها بنفسهِ الى منازل الاصدقاء . واذا زار احدهم زائر واراد المزور مقاطعتهُ ردَّ زيارتهُ بورقة الزيارة لهُ مع غيرهِ من غير ان يأخذها لهُ بنفسهِ . واذا شاء احدهم السفر اخبر معارفهُ بذلك بان يرسل ورقة

الزيارة اليهم (مع خادمهِ اذا شاء) وعليها هذه الحروف الثلاثة P. P. C.[1] بالافرنسيَّة او T. T. L.[2] بالانكليزيَّة كأنهُ يستأذنهم في الرحيل . ومتى عاد اخبرهم كذلك باوراق يكتب عليها عنوانهُ ليهتدوا الى زيارتهِ وتهنئتهِ بالرجوع . وفي التهانيء بالاعياد وغيرها لا يسوغ للمرأة ان ترسل ورقتها الى الرجال بل الى النساء صديقاتها . ولذلك قد اصطلحن على ان يطبعن لانفسهنَّ اوراقاً خاصة بهنَّ عدا الاوراق ٱلَّتي عليها اسم الرجل وزوجتهِ معاً

ولا يكتب الرجل على ورقتهِ الَّا اسمهُ ولقبهُ ووظيفتهُ من غير ان يشفعها بألقاب التفخيم . اما النساء فيذكرن دائماً كلمة " مدام " (او مسس) ازاء اسمائهنَّ ٱلَّتي هي ألقاب ازواجهنَّ اذا كنَّ متزوجات او كلمة " دِمْوازِل " (او مِس) ازاء ألقاب آبائهنَّ اذا كنَّ غير متزوجات . ويلقَّب الابن الاكبر والبنت الكبرى في البيت بلقب العائلة فقط ويكتبان اللقب على ورقة زيارتهما ويقتصران على اضافة الحرف الاول من اسميهما قبلهُ . واما ما يليهما من الاخوة والاخوات فيلقب كل منهم باسمهِ مع اضافة اللقب اليهِ ويكتبونهُ بتمامهِ على ورقة الزيارة واللقب وراءهُ

التدابير الصحيَّة

طعام الطفل

ذكرنا في الجزء الماضي كلاماً وجيزاً في حرارة الطفل وعينيهِ ونظافتهِ نقلاً عن الدكتور شوفيلد ووعدنا ان نلخص سائر ما كتبهُ في التدابير الصحيَّة ٱلَّتي تجب مراعاتها في كل ادوار الحياة مطبقين ذلك على احوال هذه البلاد . واوَّل شيء يلتفت اليهِ بعد الاهتمام بتدفئة الطفل وتنظيفهِ هو الاهتمام برضاعتهِ . فان الاطفال اكثر تعرُّضاً للموت من الاحداث والبالغين والسبب الاكبر لذلك سوء التغذية . وها نحن نكتب هذه السطور وامامنا تقرير ديوان الصحة في القاهرة عن الوفيات والمواليد في الاسبوع الاول من هذه السنة ويظهر منهُ ان عدد الذين توفوا من الوطنيين في هذا الاسبوع ٣٢٩ نفساً والاطفال منهم الذين سنهم دون الثالثة ١٤٤ وثمانون من هؤلاء ماتوا بالامراض المعديَّة والمعويَّة ونحوها من الآفات المسببة من سوء الطعام . اي ان ربع الذين يموتون في هذه العاصمة اطفال سنهم دون الثالثة وسبب موتهم سوء التغذية . وقد ذكر بعضهم انهُ من ٣١٤ الف طفل ماتوا في السنة الاولى من عمرهم ٢٧٨ الفاً سبب موتهم آفات في

[1] Pour Prendre Congé. [2] To take leave.

اعضاء الهضم من سوء التغذية . ومن المقرر ان نصف الناس يموتون قبل ان يجاوزوا السنة الخامسة من العمر والطعام هو السبب الاكبر لذلك

واذا اراد جماعة من الناس ان يسعوا في عمل ينفع ابناء نوعهم النفع الاعظم ويخلّد ذكرهم في بطون التاريخ فليس لهم افضل من ان يقنعوا الامهات بان طعام الاطفال في الاشهر الستة الاولى من عمرهم يجب ان يكون لبناً لا غير وان لبن ام الطفل خير غذاء لهُ. فقد ثبت بالاحصاء انهُ اذا مات طفل من الاطفال الذين ترضعهم امهاتهم مات خمسة عشر طفلاً من الاطفال الذين يرضعون من امهاتهم ومن لبن البقر معاً واثنان وعشرون طفلاً من الاطفال الذين لا ترضعهم امهاتهم بل يغذون باللبن والنشا هذا اذا كان عمر هؤُلاء الاطفال كلهم اقل من ثلاثة اشهر واما اذا كان عمرهم من ثلاثة اشهر الى ستة فالضرر من لبن البقر والطعام اقل كثيرًا . ومهما اختلفت الآراء في طعام البالغين ونوعهِ فلا خلاف في ان اللبن خير طعام للاطفال وفيهِ كل ما يحتاج اليهِ جسم الطفل من العناصر لنموّهِ

اوقات الرضاعة

الترتيب اصل كل راحة ودعامة كل نجاح ويجب ان يجعَل ملكة في نفس الطفل منذ ولادتهِ لراحتهِ وراحة امهِ فتعيَّن اوقات رضاعتهِ حتى تكون الفترات بينها قصيرة ولا تخالَف ولو بكى الطفل وانتحب . ويجب ان يكون اللبن طعام الطفل الوحيد في الستة الاشهر الاولى من عمرهِ كما تقدم وبعد ذلك يضاف اليهِ قليل من مرق اللحم والنشا المطبوخ باللبن وما اشبه . واذا لم تستطع ام الطفل ان ترضعهُ قامت مقامها مرضع صحيحة البدن جيدة الصحة سن رضيعها قريب من سنّ الطفل . ولا خطر من ارضاع الطفل لبن البقر مع لبن امهِ اذا كان سنهُ اكثر من ثلاثة اشهر واما اذا كان سنهُ اقل من ذلك ففي ارضاعهِ لبن البقر شيءٌ من الخطر ولكنهُ قليل كما تقدم واكثرهُ من الرضّاعة لا من اللبن نفسهِ . واذا تأخر ظهور الاسنان او ظهر ضعف في عظام الطفل وجب ان يضاف درهم من فصفات الجير (الكلس) الى كل اربعة دراهم من السكّر الذي يحلى بهِ طعامهُ تقوية لعظامهِ

ثياب الطفل

قلنا في الجزء الماضي ان جسم الطفل اكثر تعرُّضاً للبرد من جسم البالغ فيجب ان تكون ثيابهُ مما يدفأ بهِ اي يجب ان تكون من الصوف الناعم لا غير ويجب ان تكون

واسعة ما امكن لكي لا تضغط على عضوٍ من اعضائهِ ولا داعي لتطويلها كما جرت عادة الافرنج والذين حذوا حذوهم الاَّ اذا ارادت المرأة ان توهم غيرها بطول طفلها او اذا احبَّت ان تغني بائع الثياب

الهواء النقي

الهواء والنور ضروريان للطفل كما للبالغ فاذا لم يكن البرد شديدًا امكن اخراج الاطفال للنزهة بعد اليوم الخامس عشر من عمرهم والاَّ فبعد الشهر الاول . ويُحمَل الطفل اولاً على يد مرضعهِ او خادمتهِ تارةً عَلَي اليد اليمني وتارةً على اليد اليسرى لكي لا يتفوطح رأْسهُ . ولا يحسن اخراج الاطفال للنزهة في المركبات الصغيرة الاَّ بعد ما يصيرون قادرين على الجلوس فيها

بابُ الصناعة

الدباغة

نقسم اساليب الدباغة الى ثلاثة انواع الاول الدباغة بالمواد اَلَّتي فيها عفص او تنين والثاني الدباغة بالشب وغيرهِ من الاملاح الكيماويَّة والثالث دبغ الجلود اللينة بالزيوت . والجلود المدبوغة على انواع الاول النعال والثاني الفرعات وجلود السروج والثالث الجلد المراكشي والرابع الحور والخامس الجلود المدبوغة بالزيوت

دبغ النعال

يتناول دبغ النعال اعمالاً مختلفة وهي التليين والتنظيف والحلت والتوريم والتعفيص والتهذيب كما سترى

(١) تليين الجلود وتنظيفها * يُؤْتى بالجلود الى المدابغ إما جديدة طريَّة واما قديمة جافَّة فاذا كانت جديدة تغسل بالماء النقي اولاً لتنظيفها وهذا كل ما يلزم لاعدادها للتوريم واذا كانت قديمة مملحة تنقع في الماء النقي يومين او ثلاثة واذا كانت قديمة يابسة تنقع مدة طويلة في الماء الذي استعمل لتليين غيرها اولاً ثم في ماء نقي . وقد يحلُّ بها شيء من الفساد حينئذٍ ويمنع هذا الفساد باذابة رطل من الملح في عشرين رطلاً من الماء ثم تنقع فيهِ . ولا بدَّ من الاستعانة بالمخابط والاساطين الثقيلة لتليين الجلود اليابسة

(٢) الحلت والتوريم * تورّم الجلود بالتعريق او بالتكليس او بمعالجتها بسائل فيهِ تنين او فيهِ كبريتيد الصوديوم او الكلسيوم . وطريقة التعريق المتّبعة الآن تقوم بتعليق الجلود في غرفة رطبة حرارتها من ٦٠ الى ٧٠ بميزان فارنهيت (تعدل ١٥ الى ٢١ سنتغراد) فيحل بها قليل من الفساد يصيب الاجزاء اللينة من البشرة ولكنهُ لا يصل الى الادمة اي الى ما يتكوَّن منهُ الاديم او الجلود المدبوغة . وهذه الطريقة متبعة في اميركا واوربا كلها ما عدا انكلترا اما في انكلترا فالتكليس بالجير اكثر استعمالاً من التعريق . وقد يتم التوريم بواسطة الحوامض ٱلَّتي تتولَّد في حياض الدباغة او بواسطة الحامض الكبريتيك كما تقدم في الجزء الماضي

والجير يفعل بالجلد فعل المذوّب فترتخي بهِ اغماد الشعر وتذوب وترم البشرة وتلين فيسهل نزعها مع الشعر . وماء الجير يذيب ايضاً المادة المتخللة الياف الادمة . وحياض الجير كثيرة متدرجة في القوَّة اي في شدَّة قلويتها وتوضع الجلود اولاً في الخفيفة القلويَّة منها ثم تنقل الى الشديدة القلويَّة بالتدريج ولا بدَّ من قلبها فيها مرارًا

اما التوريم والحلت بالكبريتيدات القلويَّة على ما هو شائع في اوربا فيتمان باضافة الجير الى مذوب كبريتيد الصوديوم حتى يكون من ذلك مزيج بقوام العصيدة ثم يبسط هذا المزيج على الجلود حيث الشعر وترصف الجلود بعضها فوق بعض من خمس ساعات الى عشرين ساعة ثم يحلت الشعر عنها وتغسل من هذا المزيج وتنقع في الماء حتى ترم . وقد تنقع في مذوب الكبريتيد حتى يسهل حلت الشعر عنها . ويحلت الشعر بسكين كالة كما هو معروف ثم تنزع بقايا اللحم والدهن من داخل الجلد بسكين حادة ويتم ذلك الآن بالآلات لا باليد لكي لا يبقى في الجلد شيء من الدهن وتقص اطراف الجلد وزعانفهُ ويهذب . ويبقى في الجلود شيء من الجير فينزع منها بحامض مخفف غير آلي مثل الحامض الهيدروكلوريك والكبريتيك او بحامض آلي كالحامض العفصيك والخليك واللبنيك . والحوامض الآلية اسلم عاقبة من غير الآلية

(٣) التعفيص * تطحن المواد ٱلَّتي فيها العفص (التنين) طحناً غير ناعم جدًّا لئلاَّ تجبل بعضها مع بعض . وتنقل الجلود بعد تنظيفها كما تقدم الى مكان التعفيص وفيهِ حياض متوالية على خطوط متوازية فتعلق اولاً في حياض سائلها ضعيف وتحرَّك فيها دواماً بآلة معدَّة لذلك ثم تنقل الى حياض أُخرى وترصف فيها رصفاً وتكون قوة السائل العفصي في هذه الحياض من ١٥ الى ٢٠ درجة بالبركومتر (وهو مقياس السوائل ٱلَّتي

فيها مادة عفصية فالصفر فيهِ عند الحد الذي يغرق اليهِ اذا وُضع في الماء المقطَّر الذي حرارتهُ ٦٠ درجة بميزان فارنهيت . والدرجة ١٠ عند الحد الذي يغرق اليهِ اذا وُضع في ماء فيهِ عشرة في المئة من قشر السنديان والدرجة عشرين عند الحد الذي يغرق اليهِ اذا وضع في ماء فيهِ عشرون في المئة من قشر السنديان وهلمَّ جرًّا) وترفع الجلود من هذه الحياض مرتين في اليوم ثم تعاد اليها مدة الثلاثة الايام الاولى وهي اما ان تقلب وترد الى الحوض نفسهِ او تنقل من حوض الى حوض وتقتضي معالجة الجلود في هذه الحياض ستة اسابيع الى ثمانية وفي غضون ذلك يتخلل العفص والمادة الملونة ٱلَّتي في القشر ثلث مادَّة الجلد . وقد تغطى بعض الجلود حينئذٍ بمادة حامضة تذوب في الماء . ثم ترصف الجلود بعضها فوق بعض ويوضع بين كل جلدين طبقة من مسحوق قشر السنديان او غيرهِ من مواد الدباغة سمكها نحو اصبعين وتوضع في حفرة وتملأُ الحفرة بنقيع قشر السنديان وتكون قوة النقيع اولاً ٣٥ درجة بالباركومتر ثم تزاد رويدًا رويدًا حتى تصير ٧٠ درجة وتنقل من حفرة الى أُخرى حتى يبلغ عدد الحفر ستًّا او اكثر ومدة التعفيص في كل حفرة تختلف من عشرة ايام الى شهر . ويمكن تقصير المدة بتقوية السوائل واستعمال الحرارة ولكن الجلود تصير حينئذٍ يابسة قصفة

التهذيب * حينما تنزع الجلود من الحفرة الاخيرة تنظف وتغسل وتطرح على خشبة في الظل لتجف وتدهن بقليل من الزيت حيث كان الشعر لكي لا تجف بسرعة . وحينما تجف نصف جفاف ترصف بعضها فوق بعض في ارض الغرفة لكي تعرق قليلاً قبلما تطرَّق ويراد بالتطريق نزع ما يرسب عليها من الحامض المتقدم ذكرهُ وبسطها وتمديدها ثم تبسط على مائدة مستوية من الخشب او المعدن وتدلك باساطين ثقيلة وقد تدهن حينئذٍ بالمغرة الصفراء والعصيدة وزيت الزيتون لكي تصقل ثم تدلك ثانيةً وتجفف في غرفة محماة بالبخار فيتم عملها . وسيأْتي الكلام على دبغ سائر انواع الجلود في الاجزاء التالية

السكَّر من عيدان الذرة

وُجِدَ بالاختبار ان في عيدان الذرة سكرًا مثل السكر الذي يستخرج من قصب السكر وان وزن عيدان الذرة ٱلَّتي تزرع في الفدان من الارض بعد نزع السنابل والجذور والاوراق نحو نصف طن وفي كل مئة رطل من عصار هذه العيدان تسعة ارطال من سكر القصب ورطلان وثلثا رطل من سكر العنب وما يبقى من العيدان بعد استخراج السكر يصلح علفًا للمواشي

استخراج الحديد

وصفنا في الجزء الماضي الاتون الذي يستعمل لسبك الحديد اي لاستخراجهِ من معدنهِ وسنصف الآن كيفيَّة هذا السبك فنقول

ان المواد ألَّتي تطرح في الاتون من فوهتهِ العليا هي حجارة الحديد والوقود والصهور وتختلف مقاديرها بحسب تركيب حجارة الحديد فالصهور حجارة من الجير (الكلس) تضاف الى حجارة الحديد ليسهل صهر الحديد منها فان جيرها يتحد بالسلكا ألَّتي في حجارة الحديد فيتكوَّن منهما مركب سهل الصهر (اي الذوبان بالحرارة) وهو سلكات الجير او زجاج الجير ويتكوَّن من هذه السلكات وسلكات الالومينيا ونحوها من المواد ألَّتي تشوب حجارة الحديد ثفل او غثاء يطفو على وجه الحديد الذي يذوب في اسفل الاتون . وكان مستخرجو الحديد يشوون حجارتهُ اولاً قبل وضعها في الاتون لطرد ما فيها من البخار المائي والحامض الكربونيك ويشوون حجارة الجير ايضاً لطرد الحامض الكربونيك منها . اما الآن فحرارة الاتاتين العالية ألَّتي ينفخ فيها الهواء السخن تطرد البخار المائي والحامض الكربونيك من حجارة الحديد والجير من نفسها حينما تكون هذه الحجارة في اعلى الاتون . وكانوا يحولون الفحم الحجري الى كوك قبل طرحهِ في الاتون اما الآن فيطرحونهُ كما هو والاتون نفسهُ يحولهُ الى كوك بحرارتهِ قبلما يشتعل فيهِ . ولا نطيل الكلام في شرح الافعال الكيماويَّة ألَّتي تتم في الاتون وانما نقول انهُ متى تمت هذه الافعال يذوب كل ما في الاتون وينقسم الى سائلين الحديد المصهور والغثاء الذي على وجههِ وحينئذٍ تفتح الفتحة الذي في اسفل الاتون وتكون مسدودة بالطين الناري فيخرج ذوب الحديد منها ويجري في قنوات مصنوعة لهُ في الرمل . ويسمي الانكليز القناة الوسطى منها خنزيرة والقنوات المتفرعة منها خنانيص ومن ثم سمي هذا الحديد حديد الخنُّوص (pig-iron) وهو المعروف في القطر المصري بحديد الزهر . وفي كل مئة درهم من حديد الزهر ٩٣ درهماً ونصف درهم من الحديد الصرف وما بقي شوائب تشوبهُ من الفحم والسلكا والفصفور والكبريت والمنغنيس . ولهُ انواع مختلفة من الرمادي الى الابيض ويُدَل عليها بالارقام الهنديَّة من الواحد الى الثمانية فالرمادي عددهُ واحد واشدها بياضاً عددهُ ثمانية . والرمادي حُبَيبي القوام يسهل ثقبهُ وبردهُ واما الابيض فمتبلور صلب جدًّا وهو اصلب من الفولاذ (الحديد الصلب) والنقي من انواع حديد الزهر تسبك منهُ الادوات المختلفة ولكنها تكون سريعة العطب ما لم تليَّن كما سيجيء

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناهُ ترغيباً في المعارف وانهاضاً للهمم وتشحيذاً للاذهان. ولكنَّ العهدة في ما يدرج فيهِ على اصحابهِ فنحن براءٌ منهُ كلهِ. ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمهِ ما ياتي: (١) المناظر والنظير مشتقَّان من اصلٍ واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق. فاذا كان كاشف اغلاط غيرهِ عظيماً كان المعترف باغلاطهِ اعظم (٣) خير الكلام ما قلَّ ودلَّ. فالمقالات الوافية مع الايجاز تستختار على المطوَّلة

كلمة في اللغات

الاصل في الاجتماع الانساني اللغةُ وان قوَّة التفاهم هي الدرجة الاولى الَّتي ترقى بها الانسان الى المدنيَّة دون الحيوان . وتفرُّقُ اللغات بادئَ الامر واختلافها في اجزاء المجتمع البشري واختصاص كل جزء منهُ بلغة قد دعى الى ما رأيتهُ من انقسام الامم طوائف وفرقاً فلا تعارف بينهم حيث لا تفاهم . وكان الاجدر حينئذٍ ان يطلق على الاجتماع الانساني لفظ "المجتمعات الانسانيَّة" فان يكن اتفق الخلق بينهم فقد اختلف الخُلق . حتى اذا دفعت الدوافع ببعض الامم من مهاجرة او فتوح او مخاصمة او قائم مدنيَّة وتغلبت امة على سواها وحصل الاختلاط ووقع الامتزاج دعت ضرورة التفاهم الى انتشار لغة الامة الغالبة في الامة المغلوبة فاخذ يضعف بذلك الانقسام البشري وخطا العالم خطوة في سبيل المدنية . فكلما انتشر تبادل اللغات بين الاقوام واتسع التفاهم بينهم ضاقت ساحة الشقاق فيما بينهم واخذ كل قوم بمحاسن آخرين ومن هنا تتولد المدنيَّة ويتشيد امرها . وهذا هو السلم في ترقي المدنيَّة في العالم الانساني لا تزال بهِ على مدى الازمان حتى تجعل دُورهُ المتفرقة بيتاً واحداً وتجعل سكانهُ المختلفين امة واحدة وتلك هي الغاية المطلوبة في المدنيَّة . وما اعمار الامم والممالك في ذلك الَّا كاعمار الاطفال بالنسبة لأبديَّة الزمن . فالامم تعلو وتسفل والممالك تقام وتخفض والبلاد تعمر وتخرب لا يزال العالم هكذا مقذوفاً في هذا التيَّار حتى يغلب العلم على الجهل فيسهل الوصول الى تلك الغاية بزوال دواعي الشقاق وحصول اسباب الائتلاف . فتبادلُ اللغات وسلطان انتشارها هو رائد المدنيَّة في كل زمان يشهد لك بذلك سلطان اللغة الفارسيَّة في مدنيَّة

الفرس واليونانيَّة في مدنيَّة اليونان واللاتينيَّة في مدنيَّة الرومانيين والعربيَّة في مدنيَّة العرب . وقد دالت الدولة اليوم في المدنيَّة للامم الاوربيَّة لا معارض في ذلك ولا منازع ولا اغترار بقول مَن يقول ان هذه المدنيَّة ناشئة عن مدنيَّة امم سالفة فينبغي التمسك بلغتنا وعوائدنا القديمة دون اللغات الاوربويَّة والعادات الجديدة وان نرجع الى الوراء حتى نتقدم الى الامام وان نأخذ بالماضي حتى نصل الى الحاضر فانَّما ذلك من كلام العجزة لا بل من هتر العجائز فلكل امة مدنيَّة قديمة ومجد سابق ولكن دورة الزمن مقذوفة الى التقدم والى التحسن فلا يقال ان مدنيَّة ماضية توازي المدنيَّة الحاضرة . فوجب اذًا تعلم اللغات الاوربويَّة اليوم بحكم المدنيَّة الانسانيَّة

واعلم ان فضل الانسان على الحيوان هو هذا النطق وهذا التفاهم فمن كان ينطق بلسانين ويفهم بكلامين كان لهُ فضل على صاحب اللسان الواحد مثل فضل الانسان على الحيوان . والشخص الواحد تتعدَّد حياتهُ بتعدد اللغات لديهِ لا اقول مجرد الالمام بها والتشدق بالفاظها وانما غرضي التمعن في درسها حتى يقوى الانسان على الدخول بين اصحاب اللغة فيقف ما شاء على محاسن اخلاقهم وحميد عاداتهم وجليل آدابهم فيستفيد منها .فيكون صاحب اللغات المتعدّدة رجلاً في جوفهِ رجال وواحدًا في اثوابهِ امم بما لديهِ من سعة الاطلاع واسباب الكمالات المتوفرة في آداب الامم المتمدنة . ومن لم يعلم اليوم لغة اوربويَّة كان في وسط المدنيَّة الحاضرة كالمزكوم في وسط روض من الازهار . خصوصًا وان قرب المواصلات وانتشار العنصر الاوربوي في جميع الاطراف وضرورة التواصل في المعايش والمعاملات ممَّا لا بدَّ معهُ من تعلم لغة اوربوية

فقد وجب تعلُّم اللغات ايضًا من جهة المزيَّة النفسانيَّة ومن جهة المعاملات الدنيويَّة

واعلم ان العلم تقدَّم اليوم في اوربَّا تقدُّما لم تَحُمْ حولهُ امة سابقة في زمن من الازمان بقوَّة الاختراعات والاكتشافات واتقان الآلات والادوات.وعلمُ الطبيعيَّات والرياضيَّات الذي هو الاصل المتفرّعة عنهُ سائر العلوم يكاد يبلغ اليوم عند الاوربويين درجة الكمال فانكشف لهم بهِ ما غمض من اسرار الطبيعة واعتلى بهِ شأن المدنيَّة . وهذا البخار وهذه الكهرباء شاهدا عدل على ذلك فهما الكوكبان النيران في غرَّة القرن التاسع عشر اللذان يستضيء بهما يوم الرحيل في ظلمات اخوتهِ من القرون المواضي . فمن اراد مباراة في ميدان العلم ومجاراة للامم الاوربويَّة فيهِ فلا بدَّ لهُ من تعلُّم لغة اوربويَّة يرافق بها سير العلوم وتقدمها ومن تأخر عن تحصيل ذلك كان متأخرًا في العلم ولا يطلق عليهِ لفظ

عالم الاَّ من طريق العرف والاصطلاح وانهُ عالم بجزء من العلم دون اجزاء

فقد تبين لك وجوب تعلم اللغات الاوربويَّة من طريق المدنيَّة الانسانيَّة وطريق الفائدة النفسانيَّة والمعاملات الدنيويَّة ومن طريق الحصول على العلوم

بقي ان نعلم ما هي اللغة ٱلَّتِي يجوز للانسان ان يستغني بها عن سواها من اللغات الاوربويَّة وتكفيهِ الغرض المطلوب ان اراد الاقتصار على لغة واحدة منها

فاذا نظرنا الى لغات الامم الآخذة اليوم بزمام المدنيَّة في اوربَّا وجدناها ثلاث لغات الالمانيَّة والفرنساويَّة والانكليزيَّة الاَّ ان الالمانيَّة اقلها انتشارًا ومداولة واهلها اضعف من اهلها اختلاطًا وامتزاجًا بسائر الامم فهي فاقدة لمزية موجودة في اللغتين الاخيرتين . وهاتان اللغتان هما فرسا رهان تتسابقان في ميدان المدنيَّة لا فضل لواحدة على الاخرى ولا فرق في الاختيار بينهما من حيث المدنيَّة والعلوم والاخلاق والآداب في اوربَّا لا بل في العالم اجمع فلم تترك واحدة شيئًا من ذلك الاَّ احتوتهُ فبأَيهما اخذت نجحت الاَّ ان التفاضل في الاختيار يقع بينهما من جهة النظر الى المعايش والمعاملات فأَولاهما بالاختيار حينئذٍ هي اللغة ٱلَّتِي يكون لك باهلها حاجة ولهم بك اختلاط وامتزاج وبأَرضك نزول ومقام ولمصالحك بمصالحهم اتفاق وارتباط . والجملة ان تختار لغة احدى الامتين ٱلَّتِي تكون منك امتن علاقة واشدَّ رباطًا لمزاولة اسباب المعايش وانجاح المطالب والمساعي في المعاملات . وبناء على ذلك فلست انصح للهندي ان يختار اللغة الفرنساويَّة على اللغة الانكليزيَّة كما اني لا اشير على الجزائري ان يتعلم الانكليزيَّة دون الفرنساويَّة بل لا بدَّ لطالب الاختيار من مراعاة الزمان والمكان وان يوقع انتخابهُ على مقتضى ذلك والسلام

البديع

جيولوجيَّة القطر المصري

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

سررت كثيرًا بعودة المقتطف السعيدة وبزيادة ابوابهِ المفيدة ولقد زاد سروري اطلاعي على خطبة جناب الدكتور غرانت بك ٱلَّتِي عنوانها " بلاد مصر في العصور الجيولوجيَّة " وذلك لما حوتهُ من ابكار الفوائد المختصة ببلادنا والشيء لا يستغرب من معدنهِ فهذا شأن محتويات جريدتكما البهيَّة وكتابات جنابهِ الشهيَّة . هذا ولما لم اعهد احدًا سبقهُ الى استيفاء هذا الموضوع المهم الاَّ ما تيسَّر من كتاب الطبقات الارضية

تأليف الاستاذ احمد افندي ندى ورأيت ان بهِ من الحقائق ما يستحق ان تستفيدهُ العامة كما استلذت بهِ الخاصة قصدت اولاً ان اتشكر لجنابهِ بلسان مقتطفكما الاغر على حسن سعيهِ في خدمة العلم وافادة الوطن وثانياً اسأَلهُ ان يمنَّ باشباع الكلام في هذا الموضوع مع شرح جميع الفاظهِ الاصطلاحيَّة وبيان بعض الحقائق الَّتي قد يتعرض ايجازها لفهم المراد ككيفيَّة انفصال الارض عن الشمس وعلة ذلك الانفصال وطريقة استدلال العلماء على ان عمر الارض كذا ملايين من السنين وما هي القوة الَّتي ادَّت الى ظهور الصخور الناريَّة باصوان وغير ذلك من البيان الذي بهِ تصل الفائدة الى من لم يسبق لهُ الالمام بعلم الجيولوجيا سيما وانهُ لا يزال يوجد الآن بين العارفين عدد وافر ممن لا يرون اعتماد هذا العلم بين العلوم اليقينيَّة . ويا حبذا لو ذكر جنابهُ في اي دور من الادوار الاربعة كان طوفان نوح عليهِ السلام وما هو أَثر ذلك الطوفان في بلاد مصر ولكم ولهُ جزيل الفضل ومنا جميل الثناء

احد القراء

باب الهدايا والتقاريظ

تل تحتهُ مدن كثيرة (١)

ذكرنا غير مرة ان الدكتور فردرك باس نجل استاذنا الدكتور دانيال بلس رئيس المدرسة الكليَّة اكتشف في تل الحسي بفلسطين آثارًا تخلّد لهُ الذكر بين المكتشفين . وقد اطّلعنا الآن على كتاب وضعهُ في وصف هذا التل وما اكتشفهُ فيهِ من الآثار القديمة من ايام الاموريين القدماء الذين بنوا مدينة عليهِ قبل التاريخ المسيحي بنحو الفي سنة الى آخر قرية بنيت عليهِ منذ نحو الفين ومئتي سنة . وهذا التل شرقي غزة على ستة عشر ميلاً منها وثلاثة وعشرين ميلاً من حبرون إِلَى الجهة الغربيَّة منها وكان ارتفاعهُ لما بنى الاموريون مدينتهم عليهِ ستين قدماً فوق مسيل الغدير الذي بجانبهِ ثم علا بتراكم الانقاض عليهِ قرنًا بعد قرن حتى بلغ ارتفاعهُ مئة وعشرين قدماً اي انهُ زاد ستين قدماً في نحو الف وستمئة سنة . وقد نقبهُ المؤلف من احد جوانبهِ واكتشف فيهِ آثار احدى عشرة مدينة متوالية . واهم ما اكتشفهُ فيها قطعة من الآجر

(1) A Mound of Many Cities; by F. J. Bliss M. A., Ph. D.

عليها كتابة اشوريَّة وهي مثل قطع الاجر ٱلَّتي وجدت في تل العمرنة بالقطر المصري ·
وكان الاستاذ سايس قد انبأ بوجود مثل هذه القطع في تل الحسي قبل ان كُشفت فيهِ فلما بلغهُ خبر اكتشافها وارسال الدكتور بلس مطابيع منها ومن غيرها من الآثار قال ما ترجمتهُ

" لقد انتظرتُ ورود المطابيع (المنقولة عن الآثار) بفروغ صبر لان البعض نقشوا كتابات اشوريَّة على قطع من الحجارة منذ عهد قريب مدَّعين انها من الآثار القديمة فخفت ان تكون هذه منها ولكن لما جاء المستر ارمسترنغ بالمطابيع الى اكسفرد ووقع نظري عليها اطمأنَّ خاطري فاني وجدت الكتابة عليها صحيحة والقطعة ٱلَّتي عليها الكتابة السفينيَّة من القطع ٱلَّتي رسخ في نفسي منذ عهد طويل انها مدفونة في بلاد فلسطين . وهي تشبه القطع التي أُرسلت من جنوبي بلاد كنعان ووجدت في تل العمرنة حجماً وشكلاً . والكتابة السفينيَّة التي عليها مثل الكتابة التي كانت مستعملة في جنوبي كنعان قبل المسيح بالف واربع مئة سنة . ونسق عبارتها مثل نسق العبارات التي كان الكتَّاب في جنوبي كنعان يكتبون بها الى ملوك مصر "

ومما يجعل هذه القطعة ذات قيمة عظيمة ان فيها اسم زمريدي الذي كان والياً على لخيش في عهد فرعون خنآتن . وفي القطع ٱلَّتي وجدت في تل العمرنة بالقطر المصري رسالة من زمريدي هذا الى ملك مصر يقول فيها " الى سيدي والهي وشمسي الشمس السمويَّة زمريدي والي مدينة لخيش عبدك وغبار قدميك عند قدمَي الملك سيدي وشمسي السموية يجثو سبع مرات سبع مرات . لقد اصغيت الى كلام الرسول الذي ارسلهُ اليَّ الملك سيدي وبعثت اليهِ برسالة حسبما طلب "

وقد ترجمَ الاستاذ سايس كتابة قطعة الخزف ٱلَّتي وجدت في تل الحسي بما يأتي
" قال .... للوالي على قدميك اطرح نفسي حقًّا انك تعرف ان بادو وزمريدي جلبا اسلاب المدينة . وقال دن هدد لزمريدي ابي مدينة يرامي ارسلتْ لي واعطتني ثلاث قطع من الحطب الاخضر وثلاثة مقاليع وثلاثة سيوف . وبما اني والٍ على بلاد الملك وقد سعي بي وحق موتي يبقى القتال " الخ

اما الادوات المعدنيَّة ٱلَّتي وجدت في آثار هذه المدن فاقدمها من نحاس يكاد يكون صرفاً ثم من نحاس ممزوج بالقصدير وهو البرنز او الشبهان ثم من حديد دلالة على ان اهالي الشام استعملوا النحاس قبلما استعملوا البرنز

والكتاب منسجم العبارة واضح الدلالة يشهد لحضرة مؤلفهِ بدقة البحث وحسن الاسلوب اما الآثار ٱلَّتي اكتشفها فقد نُقِلَت كلها الى دار التحف السلطانيَّة بالاستانة العليَّة

كتاب صفوة الاعتبار

بمستودع الامصار والاقطار

للحكماء والعلماء طريقة اتَّبعوها من ايام فيثاغورس الحكيم وهيرودونس المؤرخ وهي الضرب في البلاد قاصيها ودانيها للبحث عن اخلاق اهلها واخبارهم ومنزلتهم من الحضارة ووصف ما في بلادهم من الجبال والوهاد والحيوان والنبات الى غير ذلك ممَّا تراهُ مسطورًا في كتب الرحلات القديمة والحديثة . وقد نحا كثيرون من الناطقين بالضاد هذا النحو في المشارق والمغارب وكلٌّ ينظر في ما يرى ويسمع على قدر ما أُوتي من العلم وسعة الاطلاع

ولدينا الآن سفر جليل وضعهُ العالم المحقق والاستاذ المدقق السيد محمَّد بيرم الخامس التونسي ذكر فيهِ البلدان ٱلَّتي رحل اليها من اوربا واسيا وافريقية وتوسَّع في مواضيع شتَّى ممَّا ذكرهُ استطرادًا كاحكام السفر شرعًا والقول بتكوير الارض ودورانها واحوال الممالك كلها مملكةً مملكةً . فهو من هذا القبيل جامع لعلمي التاريخ والجغرافيا ولكثير من الفوائد ٱلَّتي يعزُّ الوقوف عليها في غيرهِ كتاريخ القطر التونسي من زمن الفتح الاسلامي الى حين دخول فرنسا فيهِ من حيث الادارة والسياسة والاحكام والاخلاق. وتاريخ بلاد الجزائر وحروب فرنسا فيها وبيان حالتها الحاضرة وتاريخ الديار المصريَّة والثورة العرابيَّة واحوال الحجاز والدولة العثمانيَّة

ولقد دقَّق المؤلف رحمهُ الله في النقل عن الائمة المتقدمين وعلماء العصر المتأخرين وجمع اشتات الفوائد وارجح المذاهب كما حقَّق في ما رآهُ مرأى العين وبحث عنهُ بنفسهِ من اخلاق الامم ٱلَّتي طاف بلادها واسباب عمرانها فجاء كتابهُ من اوسع كتب الرحلات موضوعًا وادقها بحثًا واكثرها فائدة

والكتاب خمسة اجزاء كبيرة طُبعت منها اربعة في حياة المؤلف رحمهُ الله وطبع ابنهُ النبيل السيد محمَّد بيرم الجزء الخامس والحق بهِ خاتمة مسهبة في ترجمة المؤلف والخطط ٱلَّتي تولَّاها ومآثر اسرتهِ الكريمة من حين نزلت تونس الخضراء . وقد جمعت هذه الاجزاء كلها في مجلد واحد يباع بثلاثين غرشًا لا غير رغبةً في تعميم فوائدهِ

مسائل واجوبتها

فتحنا هذا الباب منذ اوّل انشاء المقتطف ووعدنا ان نجيب فيهِ مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المقتطف . ويشترط على السائل (١) ان يمضي مسائلهُ باسمهِ والقابهِ ومحل اقامتهِ امضاء واضحاً (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمهِ عند ادراج سؤالهِ فليذكر ذلك لنا ويعين حروفاً تدرج مكان اسمهِ (٣) اذا لم ندرج السؤال بعد شهرين من ارسالهِ الينا فليكررهُ سائلهُ فان لم ندرجهُ بعد شهر آخر نكون قد اهملناهُ لسبب كافٍ

(١) الاسكندريَّة . محمَّد افندي حسن السرياقوسي . هل الموز من الأشجار او من النباتات

ج من النباتات ولو كان شكلهُ الظاهر كالاشجار . وما يظهر انهُ ساق الموز ليس ساقاً في الحقيقة بل هو غمد الاوراق الملتفة بعضها على بعض

(٢) مصر . سليمان افندي ابراهيم . هل عُرّب من مؤلفات لامرتين الكاتب الفرنسوي غير قصة "رفائيل" (غصن البان) المعربة بقلم حضرة نجيب افندي سليمان الحداد

ج نرجح ان كتابهُ ذِكر المشرق (Souvenirs d'Orient) وكتابهُ جنفياف (Geneviève) ترجما الى العربيَّة منذ عهد طويل

(٣) ومنهُ ما هي الاسماء الاصليَّة للقصص ألَّتي عُرِّبت غير هذه القصة اعني الاسماء ألَّتي سمى المؤلف قصصهُ بها وما هي الاسماء ألَّتي ابتكرها المعرّبون لكلٍّ منها

ج لا ندري نحن ما اذا كان احد عرَّب شيئاً من قصص لامرتين غير ما ذُكر وقد نشرنا سؤالكم هنا حتى يطلع عليهِ المعرّبون او الذين رأوا قصصاً معرَّبة من قصص لامرتين فيجيبوكم عنهُ

(٤) ومنهُ . قد يتفق ان اثنين من المعرّبين يعربان كتاباً واحدًا في وقت واحدٍ ويسبق احدهما الآخر في نشرهِ فيذهب تعب الثاني سدًى كما في قصة رفائيل هذه فقد ترجمتُها منذ ثلاث سنوات وحال بيني وبين نشرها حينئذٍ بعض الموانع ولما اردت نشرها وجدتها معرَّبة فهل من سبيل يقي المترجمين من ضياع اوقاتهم سدًى كما ضاع وقتي

ج السبيل القويم الواجب الاتباع ان يستأذن المؤلف او وارثهُ في ترجمة كتابهِ فاذا اذن لشخص لم يعد يأذن لغيرهِ واذا تعذَّر استئذان المؤلف او وارثهُ وجب ان يستأذن ناشر الكتاب. واذا مات هؤلاء وصار نشر الكتاب مشاعاً فلا

سبيل لاختصاص شخص واحد بترجمتهِ الاَّ ان يعلن ذلك في الجرائد المحليَّة حينما يبدأُ بالترجمة

(٥) ومنهُ . ماذا تكون النتيجة لو طبعت قصة رفائيل اَلَّتِي عرَّبتُها

ج يفلح اشدكما سعيًا في ترويج ترجمتهِ ويعود الآخر بصفقة المغبون . ولو كان الجمهور يراعي مقام الانشاء لقلنا يفلح امهركما ترجمةً وابلغكما عبارةً

(٦) مُحَمَّد افندي حسن بالسواحل . ما هو الدواء الذي يزيل النمش ان كان هناك دواءٌ لذلك

ج من انجع الادوية اَلَّتِي تستعمل لازالة النمش الدهن بسائل فيهِ من ١٥ قمحة الى ٣٠ من هيبوسلفيت الصود او ١٥ قمحة من كلوريد الامونيوم ونصف قمحة من السليماني مذابة في ثمانية دراهم من الماء . تبلُّ خرقة بهذا السائل وتوضع على المكان الذي فيهِ نمش فقد يزول تمامًا وقد يزول مدةً ثم يعود كما كان

(٧) حَلَب . عبد المسيح افندي الانطاكي . عندنا حجر صغير نُقش عليهِ صورة رأسين ارسلنا مطبوعها اليكم مع البريد فهل يمكنكم ان تخبرونا عن تاريخ نقشهِ

ج ان قطعة الشمع التي ارسلتموها الينا وعليها صورة الرأسين وصلت مثلَّمة ولا يمكن تمييز الصورة اَلَّتِي عليها فاطبعوا الصورة على الجبسين لعلهُ يصل الينا سالمًا

(٨) ومنهُ . اعرف واحدًا يثابر على الدرس والمطالعة والكتابة ست ساعات متوالية بغير ان يعتريهُ ملَل وآخر لا جلد لهُ على الدرس ولا ساعة واحدة فما سبب ذلك وهل من واسطة لدفع الملل عنهُ

ج الجلَد الاوَّل وملَل الثاني سببان الاوَّل فطري والثاني اكتسابي . اما السبب الفطري فالغالب انهُ موروث مثل سائر الاخلاق اَلَّتِي تصل الى الانسان بالارث من والديهِ او من اسلافهِ جريًا على ناموس المماثلة . وقد يكون متولِّدًا فيهِ تولُّدًا عن غير سابقة في والديهِ جريًا على ناموس المخالفة . واما السبب الاكتسابي فواضح مما شُرح في المقتطف بالاسهاب في الكلام على العادة فان مَن يدرَّب على مزاولة الدرس في صغرهِ تقوى اعصابهُ اَلَّتِي تشتغل بالدرس فلا تعود تتعب منهُ . ولكن مَن لا يدرَّب على الدرس بل يُباح لهُ ان يهمل دروسهُ ويشتغل عنها بغيرها تضعف اعصابهُ او مراكزهُ العصبيَّة اَلَّتِي تشتغل بالدرس فيصير يتعب منهُ ويملُّ بسرعة . وعلاج الملل تقوية المراكز العصبيَّة بالممارسة والرياضة اي ان يدرس الانسان الى حد الملل ثم ينهض ويروّض جسمهُ في الهواء النقي بضع دقائق حتى تستريح المراكز العصبيَّة اَلَّتِي تعبت وتزول منها الفضول اَلَّتِي اجتمعت فيها

وتغتذي بالدم النقي الذي يرد اليها ويكرر الدرس والرياضة يوماً بعد يوم فيكثر جَلَدهُ ويقل مللهُ

(٩) الروضة . القس بشاي فام . ما هو المد والجزر وما علاقتهما بجاذبيَّة القمر

ج المد ارتفاع ماء البحر وامتدادهُ الى البر والجزر رجوع الماء الى الوراء وسببهما جذب القمر وهما يختلفان باختلاف عمرهِ وبعدهِ عن الارض . وقد اوضحنا ذلك بالاسهاب في صدر الجزء التاسع من المجلد السادس من المقتطف في مقالة ملأَت ست صفحات فراجعوها هناك

(١٠) ومنهُ . هل تفاوُت عقول البشر في الادراك طبيعي او اكتسابي

ج اكثر التفاوت طبيعي وبعضهُ اكتسابي . لنفرض ان البراعة في العلوم الحسابيَّة متوقفة على نموّ مركز عصبي في جهة معلومة من الدماغ فاذا كان زيد بارعاً في العلوم الحسابيَّة مثلاً فيكون ذلك المركز العصبي نامياً فيهِ نموًّا شديدًا والمرجَّح انهُ يُورِث ذلك لابنهِ كما يورثهُ لون وجههِ اذا كان ابيض او اسمر ولون شعرهِ اذا كان اشقر او اسود . وان لم تظهر هذه الصفة في ابنهِ فقد تظهر في حفيدهِ كما هو معلوم فيولد الولد وهذا المركز العصبي الذي تتوقف عليهِ البراعة في العلوم الحسابيَّة قويٌّ مستعدٌّ للنمو فينمو ويظهر فيهِ الميل الى الحساب فيحملهُ على ممارسة العلوم الحسابيَّة وتزيد قوَّتهُ بهذه الممارسة

اما اذا كان مركز العلوم الحسابيَّة ضعيفاً في الوالد فالمرجح انهُ يكون ضعيفاً في ابنهِ ايضاً فلا يميل اليها ولا يمارسها فيبقى على ضعفهِ . ولكن اذا دُرِّب على العلوم الحسابيَّة وبُذِلَت العناية في تعليمهِ ايَّاها فقد يقوى مركزهُ العصبي هذا بالممارسة كما تقوى اليد الضعيفة بالتمرين فلا يعود يتعب كثيرًا من الاشتغال بالعلوم الحسابيَّة ويصير ادراك قواعدها اسهل عليهِ ممَّا كان اولاً وبهذا تصير شدَّة الادراك اكتسابيَّة وقس على ذلك سائر القوى العقليَّة

(١١) ومنهُ نرجو الافادة عن كل انواع الحمَّى وعن الاعراض الَّتي يمتاز بها كل نوع عن الآخر والدواء المناسب لكل نوع ولو اقتضت الاجابة عن هذا السؤَال مقالة خصوصيَّة تدرج ضمن مقالات المقتطف العلميَّة

ج قد ادرجنا في الجزء العاشر من المجلد السابع عشر من المقتطف مقالة في الحميَّات من كتاب كفاية العوا[م] ملأَت تسع صفحات وُصفت فيها الحمَّ[ى] المنقطعة والمتفترة والملازمة والتيفويد[ية] التيفوسيَّة والمنتكسة وحمَّى الدنج وحمَّ[ى] الشمس وحمَّى اللبن وحمَّى النفاس وحمَّ[ى]

الدق وعلاج كلٍّ منها . فان لم يكن عندكم هذا المجلد فاطلبوهُ نرسلهُ اليكم

(١٢) طنطا . ا . م . ب . من اي شيء يحصل سقوط الشعر

ج من ضعف بصلاتهِ او منناميات مرضيَّة تفسد البصلات او تمنع تغذيتها

(١٣) ومنهُ هل من دواء ينمي الشعر بعد سقوطهِ

ج اذا سقط الشعر وكانت بصلاتهُ لم تزل حيَّة فكل ما يقوّي الجسم يقوي الشعر ايضاً والدهن بالسوائل ٱلَّتي تنبّه الدورة الدمويَّة كالسوائل ٱلَّتي فيها ذرّاح لا يخلو من النفع . راجعوا نبذة صغيرة نشرناها في الجزء الماضي من المقتطف في باب الاخبار العلميَّة على الصفحة ٧٥

(١٤) ومنهُ . هل الاستحمام المفيد للصحة يكون بصابون او بغيرهِ وهل الرش (الدوش) انفع من الصب

ج الغرَض الاول من الاستحمام النظافة والثاني تنبيه الدورة الدمويَّة اما النظافة فالصابون الجيد لازم لها كما اوضحنا في الكلام على النظافة في الجزء الماضي في باب تدبير المنزل واما تنبيه الدورة الدمويَّة فالماء وحدهُ كافٍ لها والرشُّ يفضل فيهِ على الصبّ

(١٥) ومنهُ . عندنا دجاجة باضت بيضة صغيرة تشبه بيض الحمام فما سبب ذلك

ج يحدث ذلك غالباً في اول بيض الدجاج وفي آخرهِ كأَن البيضة تكتسي قشرة قبل ان يتكامل نموُّها لقلَّة التغذية

(١٦) دمشق . نجيب افندي لويس . ما هو الدهان الذي تدهن بهِ صحون الفخار البيضاء ٱلَّتي ترد من اوربا وما هي طريقة استعمالهِ بالتفصيل وما عيار كل جزء منها

ج لا نعلم ايَّ نوع من الدهان تريدون فان بعض هذه الصحون لا يدهن بشيء ولكنهُ يكتسي قشرة زجاجيَّة بطرح الملح في الفرن الذي تشوى فيهِ الآنية الخزفيَّة فيتبخر الملح وينحل الى عنصريهِ الكلور والصوديوم . ويتحد الصوديوم بالسلكا ٱلَّتي في الآنية الخزفيَّة ويتكون من ذلك قشرة زجاجيَّة تغشي الآنية كلها . واكثر انواع الخزف العادي تدهن على هذه الصورة . يمزج ١٦ جزءا بالوزن من غرانيت كورنش (Cornish Granite) و٣٦ جزءا من الصوان و٥٣ جزءا من كربونات الرصاص و٤ اجزاء من شقف الزجاج الصواني وتكون هذه المواد المختلفة مسحوقة سحقاً ناعماً جدًّا فتمزج بالماء حتى تصير بقوام اللبن ثم تغط الآنية الخزفيَّة فيها وتشوى ثانية ضمن غلف مصنوعة لهذه الغاية فيذوب الطلاء عليها ويصير قشرة زجاجيَّة . وقد اثبتنا في السنين الماضية من المقتطف كلاماً مسهباً في عمل الخزف وسنعود الى هذا الموضوع في فرصة أُخرى

(١٧) قويسنا. جرجس افندي عوض. عندنا طفل عمرهُ سنتان اصيب بالفتق في سرتهِ فبرزت نحو قيراطين فهل لهُ علاج غير الحزام لاننا جربناهُ مدة ولم يفد شيئاً

ج لاعلاج لهُ غير الحزام لكن الحزام العادي يعسر ثبوتهُ في مكانهِ فاستعملوا لهُ حزام Beslier وهو يلصق بالجسم

(١٨) ومنهُ. هل وظيفة اعضاء التناسل معطَّلة في البغل كما في البغلة

ج نعم بل هي اعقم في الذكر منها في الانثى لان البغلة قد تلد وقد رأينا بغلة ولدت عند سعادتلو عمر باشا لطفي واما البغل فعقيم دائماً

(١٩) شبرا النملة. ش. م. ا. رجل اصيب بالداء الزهري منذ اربع سنوات وعولج العلاج العادي بالزئبق فظهر انهُ شفي منهُ تماماً. ثم ابتدأ جسمهُ يضعف تدريجاً وهو الآن لا يقدر ان يمشي نصف ساعة الاَّ ويتعب تعباً مفرطاً. وبعض الاحيان تظهر في جسمهِ حبوب مثل الحبوب اَلَّتِي ظهرت اولاً ثم لا تلبث طويلاً حتى تزول. واذا انفعل من اقل شيء انفعالاً طفيفاً يحصل لهُ دوار في رأسهِ ويسخن جسمهُ بضع ساعات فما علاجهُ

ج الداء الزهري لايشفى غالباً شفاء تامًّا. ولهُ ثلاثة ادوار تفصلها مدات طويلة من اسابيع الى سنين والدور الاول اقصر من الثاني. والثاني اقصر من الثالث. والثالث قد يكمن عشرين سنة ثم يظهر خصوصاً اذا لم يعالج الداء في اولهِ جيدًا. ومن طبيعتهِ في كل ادوارهِ انهُ يثور مدة ثم يسكن وعلاجهُ في دورَيهِ الاول والثاني الزئبق شرباً او دهناً اوحقناً تحت الجلد

واما في دورهِ الثالث فعلاجهُ يودور البوتاسيوم وحدهُ او مع الزئبق خصوصاً اذا كانت اعراض هذا الدور شديدة واستعصت. وكل ذلك لا يجوز الاَّ بارشاد الطبيب. اما الاعراض اَلَّتِي يشكو منها مريضكم فلا شبهة في ان لها علاقة بالداء وافضل علاج لها تكرير الدهن بالزئبق مع شرب اليودور مدة شهر او اكثر ولابدَّ من اخذ الاحتياطات اللازمة لوقاية الاسنان ولذلك نشير عليكم ان تعتمدوا على طبيب يُعالجهُ

(٢٠) قنا. الياس افندي ابادير. ما العلاقة في حكم الطبيعة بين لبن المرضع والحمل فان لبنها ينقطع حال حملها ثم يدرُّ حال ولادتها

ج ان الدم الذي يعين على افراز اللبن وقت الرضاعة يتحول لتغذية الجنين وقت الحمل فيقلُّ اللبن رويدًا رويدًا بسبب ذلك الى ان ينقطع

(٢١) ومنهُ. يروَى عن بعض المشايخ ان الافاعي والعقارب تنقاد اليه صاغرة من غير ان تؤذيهم فما تعليل ذلك

ج قد رأينا شيخًا يدّعي انهُ يصفر للافاعي فتأتي اليهِ منقادةً وقد فعل ذلك في بيتنا واخرج منهُ ثلاث افاعٍ وبذلنا الجهد حتى نكتشف طريقة اخراجهِ لها فلم نستطع واخيرًا دفعنا اليهِ قدرًا من المال فاطلعنا على سر صناعتهِ وهو انهُ يقبض على الافاعي من البريَّة ويخفيها في كيس يحملهُ واذا اراد احد تفتيش الكيس اخرجها منهُ بخفة ووضعها في طيات ثيابهِ واذا خلع ثيابهُ ووقف عاريًا كما فعل امامنا وضعها بحيلة على كتفهِ تحت ثوبهِ ثم ينزعها معهُ حالما ينزعهُ ويضعها في المكان الذي يريد اخراج الافاعي منهُ بخفة غريبة. وقد فعل ذلك امامنا مرارًا وكان يتعذَّر علينا ان نرى كيفيَّة نقلهِ للافاعي من مكان الى آخر لخفة حركاتهِ . اما القبض على الافعى في البريَّة فسهل على من يمارسهُ وخطرهُ قليل لان السامَّ من الافاعي قليل جدًّا بالنسبة الى غير السام . والافعى السامة لا تستطيع ان تلسع الَّا اذا تعمَّدت ذلك وتهيأَت لهُ فاذا قبض الانسان على رأسها لم تعد تستطيع ان تلسعهُ . ويسهل عليهِ حينئذٍ ان يلقمها طرف عباءتهِ ثم ينزعهُ من حلقها فينزع انيابها معهُ ولا تعود قادرة على اللسع . ومع ذلك فقد يُلسَع الحاوي ويموت . وعندنا ان جميع الحواة يجرون هذا المجرى . وحكم العقرب حكم الافعى في سهولة القبض عليها عند من يمارس ذلك . اما مريضكم الذي سأَلتمونا عنهُ فمرضهُ يستدعي ان يعالجهُ طبيب ماهر في معالجة الامراض العصبيَّة معالجة قانونيَّة

(٢٢) مصر . سيدهم بك تادرس كيف يصاب الانسان بداء الزلال وما هو علاجهُ

ج الزلال على نوعين عَرَض ومرض . اما العَرَض فيرافق كثيرًا من الامراض ويزول بزوالها فيقوم علاجهُ بعلاجها . واما المرض فعلة ترافق تغيرًا عضويًّا في بناء الكلية وهو مرض صعب طويل واستيفاء شرحهِ وعلاجهِ يملأُ صفحات كثيرة فسنذكرهُ في غير هذا المكان

(٢٣) المنصورة . تادرس افندي حبل . لبعضهم غلام لهُ من العمر اربع سنوات اصيب بداء الحصاة . واخرجت الحصاة منهُ بعمليَّة جراحيَّة ولم يمضِ اكثر من شهر حتى اعيدت العمليَّة واخرجت منهُ حصاة ثانية وبعد شهرين مرض فقرَّر الطبيب وجوب عمليَّة اخرى لاخراج حصاة ثالثة . فهل من علاج يحلُّ محل العمليَّة في تحليل الحصاة فتنزل مع البول ويمنع تولدها في المستقبل

ج لا بد من اخراج الحصاة بعمليَّة جراحيَّة ويجب الانتباه الى مزاج العليل لازالة الميل الذي فيهِ لتوليد الحصاة بالعلاج وهذا منوط بالطبيب وقد ينجح فيهِ فلا تعود الحصاة تتولد

اخبار واكتشافات واختراعات

العلم في العام الماضي

لم يكتشف العلماء في العام الماضي مكتشفات عظيمة يشتهر العام بها ولكنهم وسَّعوا نطاق العلم بنوع عام وجرى مطبِّقو النظريَّات على العمليَّات في خطتهم جريًا حثيثًا . ومما يجب ذكرهُ من تاريخ العلم في العام الماضي

اولاً اكتشاف الانتيتكسين في دم الخيل واستعمالهُ علاجًا للدفتيريا كما ذكرنا في الجزء الماضي لكنَّ بعض العلماء لم يزل مرتابًا من نفعهِ ولا يخلو ريبهم من الفائدة لانهُ يدعو الى زيادة التحقُّق والتثبت

وثانيًا عمل المستر مكسم آلة بخاريَّة ثقلها ثمانون قنطارًا تطير من نفسها بحركة آلاتها مع ما فيها من الوقود والادوات والرُّكاب . وهذا كان ينكرهُ العلماء اولاً ويقولون انهُ يستحيل ان تتولَّد من الجسم الثقيل قوةٌ ترفعهُ عن الارض وتطيرهُ في الهواء وان الطيور الكبيرة قد بلغت الحد الاعظم الذي يبلغهُ ثقل الجسم ويبقى قادرًا على توليد قوة ترفعهُ عن الارض . فاثبت المستر مكسم فساد هذه النظريَّة بالامتحان . وذلك لم يحلَّ مسألة طيران الانسان حلاً تامًّا ولكنهُ جعلها اقرب الى الحل مما كانت اولاً

وثالثًا ان العلماء قد بحثوا كثيرًا عن طريقة تتولَّد بها الكهربائيَّة من الوقود مباشرة فاستنبَّ لبعض الالمانيين في العام الماضي ان يولد الكهربائيَّة من الغاز مباشرة وسيكون لهذا الاكتشاف شأن عظيم في الصناعة اذا ثبت

ورابعًا اكتشف الفسيولوجيون وظائف كثيرة للكبد والكليتين والطحال والبنكرياس غير الوظائف المعروفة فقد اكتشفوا مثلاً ان الكبد لا تقتصر على افراز الصفراء بل تفعل فعل الترياق في ابطال فعل السموم وتحليل البروتيدات وتحوّل الادهان

وخامسًا اثبت الاستاذ غستاف مان انهُ يحدث تغيُّر ماديٌّ في خلايا الاعصاب اذا تهيجت وهذا التغيُّر يُرى بالميكرسكوب ويصوَّر بالفوتوغراف . وكان العلماء يفرضون هذا التغيُّر او يستدلون عليهِ استدلالاً ولكن لم يتهيأ لهم ان يروهُ مرأى العين الاَّ الآن

وسادسًا بحث المستر منارد في الاشعَّة المظلمة التي تصدر من القطب الكهربائي

السلبي وتنفذ الصفائح المعدنيَّة الرقيقة فاثبت انها تفعل فعل النور بالالواح الفوتوغرافية ولكنها لا ترى بالعين ولا تنفذ صفائح البلور الطبيعي واذا نفذت غازًا من الغازات اضطربت كأن دقائق الغاز اجسامًا جامدة تعكسها وتفرقها. واما النور فينفذ الغاز ولا يتأثر بهِ

وسابعًا رصد الفلكيون ترع المريخ ألتي اكتشفها الفلكي شيابرلي فاثبتوا وجودها وتغيرها . وحلَّل الاستاذ كيمل نور المريخ بالسبكتروسكوب في مرصد لك باميركا فلم يجد فيهِ ما يدل على ان حول المريخ هواء كهواء الارض وان كان لهُ هواء فهو اقل من ربع هواء الارض امتدادًا . ووجد ولسن وغراي ان درجة حرارة الشمس تعدل ٦٢٠٠ بميزان سنتغراد . واذا اعتُبر امتصاص هواء الارض وجلد الشمس فدرجة حرارتها نحو ٨٧٠٠ اي مضاعف حرارة القنديل الكهربائي القوسي . وعبر عطارد على وجه الشمس في العاشر من شهر نوفمبر ورُصد في اماكن مختلفة وظهر كنقطة سوداء خالية من الغواشي خلاف ما رُئي قبل الآن

وثامنًا ابان اللورد ربلي والاستاذ رمسي انهما اكتشفا عنصرًا جديدًا في الهواء وكان لهذا النبإ دويٌّ عظيم في النوادي العلميَّة وانبرى بعض العلماء لنقضهِ ومناظرة مكتشفيهِ ولكنهما احجما عن المناظرة وطلبا ان يُمهلا حتى يجمعا كل ما لديهما من الادلة

عنصر جديد

بينما العلماء يتذاكرون في العنصر الجديد الذي اكتشفهُ اللورد ربلي والاستاذ رمسي اذا باعمال الجمعيَّة الكيماويَّة الفرنسويَّة وفيها ان الدكتور بيرد اكتشف عنصرًا آخر جديدًا ودرس كثيرًا من مركباتهِ الكيماويَّة . وهو من طائفة النيتروجين والفصفور اكسيدهُ برتقالي اللون حامض الفعل يذوب في الماء ثم يرسب منهُ بلورات صفراء تذوب بالحرارة وتستحيل الى مسحوق اصفر ضارب الى السمرة . والنشادر يحول الحامض الى مسحوق زيتوني اللون وهو ملح نشادري يذوب في الماء ولون مذوبهِ زيتوني وكلوريد الباريوم والكلسيوم يتحدان بهِ فيرسب راسب بنفسجي رمادي وهو مركب منهُ ومن الباريوم والكلسيوم. ويتركب مع الفضة فيتكوَّن ملح اخضر

علاج الدفثيريا

لا يزال الاطباء يبذلون الهمَّة في فرنسا لتكثير الانتيتكسين وارسالهِ الى من يطلبهُ وقد جمع الفرنسويون ٦١١ الف فرنك لهذه الغاية واعطتهم الحكومة مئة الف فرنك . ويستخرج الانتيتكسين الآن من ١٣٦ حصانًا يعتنى بها لهذه الغاية وقد

استُخرج من حصان منها ٤٢٠ لترًا من الدم ولم يزل صحيحاً معافىً . وبلغ المال المجموع في القاهرة لجلب هذا العلاج نحو اثني عشر الف فرنك

الكهربائيَّة في الطب

استعملت الكهربائيَّة في صناعة الطب منذ سنين كثيرة لكنَّ الاطباء كانوا يجهلون حقيقة فعلها . اما الآن فقد ثبت انها تفعل بالاجسام الحيَّة كما تفعل بالمركبات الكيماويَّة غير الحيَّة فتحلُّ المركبات وتركب غيرها . اي يتولد بها اكسجين وحوامض عند القطب الايجابي وهيدروجين وقلويات عند القطب السلبي وتجري بعض المواد مع المجرى الكهربائي وتتركب منها مركبات اخرى . فعند اتصال القطب الايجابي بالعضو الحي يتولد اكسجين او حامض يجففُ مادَّة العضو فيزيل النزف والتقرُّح والاحتقان من الجلد والغشاء المخاطي واذا كان ذلك القطب من الحديد او النحاس او الزنك تولَّدت منهُ املاح تدخل الجسم وتنفعهُ او تضرُّ بهِ حسب نوعها فتفيد في شفاء بعض الامراض الجلديَّة وقد تغور فيهِ وتغير لونهُ . وعند اتصال القطب السلبي يتولد هيدروجين وقلويَّات تليّن الانسجة الحيَّة وتصيّر بعضها صابونًا فيصلح ذلك لاستئصال الثآليل والخيلان والشعر والندب . ولكن لا بدَّ من الدقة التامَّة في استعمال الكهربائيَّة لئلاَّ ينتج منها جروح وقروح عسرة الشفاء

زلزلة صقليَّة

بحث الدكتور ماريو برتَّا عن علَّة الزلازل الَّتي انتابت جزيرة صقليَّة في اواخر الصيف الماضي فرجَّح ان الحمم في بركان اتنا حاولت النفوذ من منفذ جانبي في عرض الجبل كما نفذت سنة ١٣٢٩ فعجزت عن ذلك ولكنها زلزلت الارض زلزالاً عنيفاً من شدَّة ضغطها . وقد وجد الاستاذ ركوّ ان عمق بؤرة الزلزلة الكبرى من هذه الزلازل اربعة كيلومترات

ترعة السويس

نشر محل برودبنت لائحتهُ السنويَّة عمَّا عبر ترعة السويس من السفن سنة ١٨٩٤ ومقدار محمولها وما دفعتهُ رسم المرور في الترعة . ويتضح من ذلك ان الممالك الَّتي عبرت سفنها هذه الترعة في خلال السنة الماضية هي انكلترا والمانيا وهولندا وفرنسا وايطاليا والنمسا وتركيا وروسيا ونروج واميركا ومصر واسبانيا واليابان والبرتغال وكواتامالا . وان عدد السفن كلها ٣٢٥٢ سفينة ومن ذلك ٢٤١٢ سفينة لانكلترا وحدها والباقي وهو ٩٤٠ سفينة لسائر ممالك الارض ويتلو انكلترا المانيا

ثم فرنسا وهولندا . ومقدار ما دفعتهُ هذه السفن كلها رسم المرور في الترعة نحو ٧٤ مليون فرنك وقد دفعت السفن الانكليزيَّة وحدها نحو ٥٥ مليون فرنك والباقي وهو ١٩ مليون فرنك دفعتهُ سفن سائر البلدان. اي لو قُسمت المتاجر المارَّة في ترعة السويس الى اربعة وعشرين قيراطاً لكان للانكليز وحدهم نحو من ثمانية عشر قيراطاً ولسائر الامم نحو ستة قراريط

وقد زاد دخل الترعة في العام الماضي عمَّا كان سنة ١٨٩٣ ولكنهُ لم يبلغ ما بلغهُ سنة ١٨٩٢ وسنة ١٨٩١ واذا استثنينا هاتين السنتين كانت الزيادة مضطردة عاماً فعاماً تقريباً

تأثير البرد في الانسان

ذكرنا في الجزء الاول من السنة الماضية تجارب المسيو بكته في تحمُّل الحيوانات للبرد الشديد كما شرحها في مجمع العلوم الطبيعيَّة بسويسرا . ولم يخطر لنا ان ما امتحنهُ في الكلاب والاسماك يمتحنهُ في نفسهِ ايضاً فقد ذُكر حديثاً انهُ عرَّى ذراعهُ ووضعها في اناء هواؤهُ مبرَّد الى الدرجة ١٠٥ تحت الصفر فشعر اولاً شعورًا غير مؤلم ولكن لم يلبث ان صار مؤلماً جدًّا كأَنهُ وخزٌ في العظام ولم يمضِ اربع دقائق حتى ازرقَّ جلد ذراعهِ واشتدَّ أَلمها جدًّا واخرجها بعد عشر دقائق فالتهب جلدها التهاباً شديدًا

ووقع على يدهِ مرة نقطة من الهواء الذي سيَّلهُ فحرقتها . واحترقت من جهة اخرى بالنار عَرَضاً فتقرَّح الحرقان معاً اما قرحة النار فشفيت في عشرة ايام واما قرحة البرد فمرَّ عليها ستة اشهر ولم تبرأ

آثار الانامل

ذكرنا في الجزء الاخير من المجلد الخامس عشر من المقتطف كلاماً مسهباً في آثار الانامل واتخاذها دليلاً على اصحابها وقد ثبت الآن ان ذلك كان معروفاً في بلاد يابان للاستدلال على المجرمين اي على نفس النحو الذي استعملهُ الاوربيون حديثاً

بناء الارض الطبيعي

خطب الاستاذ لُبلي خطبة مسهبة في هذا الموضوع في جمعيَّة فكتوريا الفلسفيَّة شرح فيها الرأْي السديد وقال ان ما ذهب اليهِ بعض العلماء من ان باطن الارض مصهور يقتضي ان يكون ثخن قشرتها ثلاثين ميلاً فقط لكن ذلك قد نُقض حديثاً وثبت ان قشرة الارض لا يقل ثخنها عن ٧٠٠ الى ٨٠٠ ميل او ان الارض كلها صلبة كالفولاذ لشدة انضغاط موادها بانجذابها نحو مركزها وبضغط الطبقات العليا منها على السفلى

اخبار الايام

الاخبار المصريَّة

جلوس الجناب الخديوي

احتفل القطر المصري في الثامن من يناير بتذكار جلوس الجناب العالي على اريكة الخديويَّة المصريَّة فغصَّت سراي عابدين بجمهور المهنئين من الامراء والوزراء والرؤساء والوجهاء وكان سموُّهُ يقابلهم بالبشر والايناس

معرض التجارة في القاهرة

سعى بعض الاوربيين في انشاء معرض في القاهرة تعرض فيهِ البضائع الاوربيَّة والوطنيَّة والتركيَّة والهنديَّة والفارسيَّة فانضم اليهم جماعة من كبراء الوطنيين واحتفلوا بافتتاحهِ في الثلاثين من دسمبر الماضي . والغرض من هذا المعرض تسهيل سبل التجارة فعسى ان يكون منهُ ربح جزيل لهذا القطر

الجامع الازهر

امر الجناب الخديوي في الخامس من يناير بتشكيل مجلس لادارة الجامع الازهر يفوَّض اليهِ النظر في ترتيب قواعد التدريس وانتظام الاروقة ومرتباتها ودرجات العلماء ومقرراتهم ونحو ذلك مما يأول الى ارتقاء الجامع ودوام نجاحهِ . واعضاء هذا المجلس هم حضرات الاساتذة الافاضل الشيخ سليم البشري شيخ السادة المالكيَّة والشيخ عبد الرحمن الشربيني من اكابر علماء السادة الشافعيَّة والشيخ يوسف الحنبلي شيخ السادة الحنابلة والشيخ مُحَمَّد عبده القاضي بالمحاكم الاهليَّة والشيخ عبد الكريم سلمان وكيل ادارة قلم المطبوعات

مشاهير السياح

كثر السياح هذا العام وفي جملتهم كثيرون من مشاهير الرجال والنساء كالدون كارلس المطالب بسرير مملكة اسبانيا مع قرينتهِ وكريمتهِ وهو الذي دارت بسببهِ رحى الحرب الاهليَّة في اسبانيا ايَّام الجمهورية الاخيرة فيها وفي اوائل عهد الملك الحالي الفونس الثاني عشر . ومسز بالمر الاميركيَّة ٱلَّتِي انشأَت معرض النساء في معرض شيكاغو العام وانشأَت جمعيات كثيرة في اوربا واميركا لرفع شأن المرأَة . والاستاذ سايس والاستاذ بتري وغيرهما من كبار علماء الآثار المصريَّة . ومسز لويس ومسز جبسن اللتين اطلعتا على الكتب القديمة في مكتبة ديرسينا واتينا على ذكر كتبهما في الجزء الأخير من المقتطف وقد ذهبتا في الثلاثين من يناير الى دير طور سينا لاستئناف البحث في ما حواهُ من الكنوز العلميَّة والتاريخيَّة

ترقيات جديدة

صدرت الارادة الخديوية بمنح رتبة الميرميران الرفيعة لسعادة امين باشا فكري محافظ الاسكندرية ولسعادة مصطفى باشا البغدادلي مدير الشرقية وبتعيين سعادة الرياضي الشهير ادريس بك راغب مديرًا للقليوبية فنهنئهم بذلك خالص التهنئة

المجالس البلدية

رأت الحكومة المصرية ان تعم المجالس البلدية في بنادر هذا القطر فاقرّت نظارة الداخلية على انشائها في بنها وشبين الكوم وزفتي وبني سويف والمنيا وقنا

موسم القطن

بحثت الحكومة عن مساحة الارض اَلَّتِي زرعت قطناً في العام الماضي فوجدتها نحو مليون فدان . والمرجح ان موسم القطن سيبلغ اربعة ملايين و ٧٥٠ الف قنطار

الترامواي الكهربائي

امضت الحكومة شروطها مع الشركة البلجية اَلَّتِي تعهدت بانشاء الترامواي الكهربائي في العاصمة . والمنتظر ان تشرع في انشائهِ قريباً فيكون لاهل القاهرة ما يندر وجودهُ في عواصم اوربا

لجنة الرفق بالحيوان

انشأ بعض الفضلاء لجنة في القاهرة والاسكندرية للرفق بالحيوانات المريضة اَلَّتِي يقسو عليها اصحابها . وقد جاد الجناب الخديوي ونظارهُ وكبار رجال حكومتهِ وكثيرون من الامراء والوجهاء بالمال لتعضيد هذه الجمعية وتعميم فوائدها

ديون الاهالي

احصيت ديون الاهالي في القطر المصري فوجدت نحو سبعة ملايين ونصف من الجنيهات

البرد في القاهرة

مرَّ على القاهرة في الاسبوع الاول من هذا العام ثلاثة ايام كايام برد العجوز ففي ليل الخامس منهُ بلغت حرارة الهواء درجة واربعة اعشار الدرجة فقط بميزان سنتغراد وفي الليلة التالية هبطت الحرارة الى الصفر او الى ما تحتهُ واصبح الناس يرون الجمد على وجه الماء في ضواحي القاهرة كالواح الزجاج . وفي الليلة اَلَّتِي بعدها بلغت الحرارة درجة واحدة فقط . اما في الاسكندرية فلم تهبط الحرارة الَّا الى الدرجة السابعة وذلك في الخامس من الشهر الماضي

حصاة لعابية

اخرج الدكتور محمَّد دري بك الجرَّاح الشهير حصاة لعابيَّة من حلق رجل وزنها ٢٥ غراماً ويقال انها اكبر حصاة لعابيَّة أُخرجت حتى الآن . ولم يحصل للمصاب تقيُّح ولا التهاب بل عاد يتكلم ويزدرد الطعام وكان ذلك عسرًا عليهِ لكبر الحصاة

الاخبار الاجنبيَّة

الحرب في الصين

لا تزال نيران الحرب تتأجج في بلاد الصين ولكنها صارت سجالاً بعد ان كان النصر معقودًا دائمًا لليابان . والمتبادر الى الاذهان ان اليابان فتحت هذه الحرب على الصين فجأةً واخذتها على غرَّة ولكن قد ثبت اليوم من نشر بعض التقارير الصينيَّة الرسميَّة في جريدة التيمس ان الصينيين كانوا يوجسون خيفة من اليابانيين وان بعض وزرائهم كان يشهد بالتأهُّب لهم ومحاربتهم منذ سنة ١٨٨٢ حتى ان مَن يقرأ ما كتبهُ وزيرهم لي هنغ تشنغ الذي اثبتنا ترجمتهُ في الجزء الماضي من المقتطف يتعجب بطول باعهِ في السياسة وبعد نظرهِ في العواقب وحسن زكانتهِ وفراستهِ كأن حُجُب الغيب قد ازيلت من امام عينيهِ فرأى الحوادث قبل زمانها وحذَّر دولتهُ منها قبل وقوعها لكن لم ينفع الحذر لأن الحكومة لم تعمل برأيهِ

الحرب في الحبشة

نشبت الحرب بين الايطاليين والاحباش في بلاد التجرة وانتصر الايطاليون دفعتين دفعةً في كوانيت واخرى في سنفي على خمسين ميلاً من مدينة عدوة من اشهر مدن التجرة وهزموا منقشاه امير تلك البلاد ومزقوا شملهُ تمزيقًا وذلك في اواسط يناير وبات كثيرون من مشايخ التجرة يطلبون الخضوع لايطاليا والانتماء اليها فقرَّرت حكومة ايطاليا في الثامن والعشرين من يناير بسط الحماية على القبائل الضاربة على حدود مستعمرة البحر الاحمر وارسال الامداد الى تلك الجهات

الحكومة الفرنسوية

استعفت الوزارة الفرنسويَّة في الخامس عشر من يناير ثم استعفى رئيس الجمهوريَّة المسيو كزمير بريه فاجتمع مجلس النواب ومجلس الشيوخ في فرساليا وانتخبوا المسيو فلكس فور رئيسًا للجمهوريَّة وهو في الاصل دبَّاغ لكنهُ ارتقى بجدهِ وسعيهِ حتى صار رئيسًا لمحل تجاري في هافر وانتخب نائبًا في مجلس النواب سنة ١٨٨١ وتولَّى وكالة نظارة المستعمرات ثلاث مرات ثم عين وكيلاً لمجلس النواب ثم ناظرًا للبحريَّة وهو اليوم رئيس الجمهوريَّة الفرنسويَّة . وتألَّفت الوزارة الجديدة في ٢٧ يناير برئاسة المسيو ريبو فهو للرئاسة وللماليَّة والمسيو هانوتو للخارجيَّة والمسيو ليج للداخليَّة والمسيو شوتان لنظارة المستعمرات والمسيو ترارپو للبحريَّة والمسيو زرلندن للحربيَّة

اللورد رندلف تشرشل

نعى البرق اللورد رندلف تشرشل في الرابع والعشرين من يناير وهو الثالث من ابناء دوق ملبرو ولد في ١٣ فبراير سنة ١٨٤٩ ودرس في مدرسة اتن ومدرسة أكسفرد الجامعة وانتظم في سلك رجال السياسة واشتهر بين زعماء المحافظين بمقاومة المستر غلادستون وعُيّن وزيرًا للهند في وزارة اللورد سالسبري الاولى فضمّت بلاد برما الى السلطنة الانكليزيّة في وزارتهِ ثم عُيِّن وزيرًا للماليّة في النصف الاخير من سنة ١٨٨٦ ورئيسًا لحزبهِ في مجلس النواب لكنهُ استعفى بغتةً ولبث من زعماء المحافظين الى حين وفاتهِ

ده جيرس

ونعى ايضاً المسيو ده جيرس وزير روسيا في السابع والعشرين من يناير وهو في الخامسة والسبعين من عمرهِ وقد تقلب في كثير من المناصب السياسيّة منذ كان فتىً في الثامنة عشرة الى ان صار وزيرًا للخارجيّة سنة ١٨٨٢ وكان اكبر عضد لمولاهُ القيصر اسكندر الثالث في ما يأول الى تقدم روسيا واعلاء شأنها

ترعة نيكارغوى

صادق مجلس الشيوخ في اميركا على لائحة تضمن بها الولايات المتحدة الاميركيّة سبعين مليونًا من الريالات لانشاء ترعة في نيكارغوى تصل الاوقيانوس الاتلنتيكي بالاوقيانوس الباسيفيكي بدل ترعة بناما. والمرجح ان فتح هذه الترعة ايسر من فتح ترعة بناما وان الاميركيين لا يرجعون عنها خاسرين

الشورى في سيام

امر ملك سيام بتأليف مجلس شورى في بلادهِ وسيؤلف من الوزراء واثني عشر رجلاً من الاعيان ولهُ ان يسنّ القوانين وينفذها بعد مصادقة الملك عليها واذا غاب الملك او مرض فللمجلس ان ينفذ القوانين الّتي يسنها اذا صادق عليها ثلثا اعضائهِ

وزارة اليونان

استعفت وزارة اليونان في ٢٢ يناير فالف المسيو نقولا دېلي ياني وزارة جديدة وقد كان سفيرًا لليونان في باريس .

روسيا وانكلترا وفرنسا

حُلّت مسائل الخلاف بين روسيا وانكلترا في اواسط اسيا وبين انكلترا وفرنسا في افريقية وكلّ ذلك ممّا يؤيد دوام السلم في اوربا

ضاق هذا الجزء عن نشر ما جمعناهُ من آراء العلماء وسننشرها في الجزء التالي مع ما نقف عليهِ من آرائهم هذا الشهر

المقتطف

الجزء الثالث من السنة التاسعة عشرة

١ مارس (اذار) سنة ١٨٩٥ الموافق ٥ رمضان سنة ١٣١٢

العادات وملابساتها

ما هذا النظام البديع في تعاقب الليل والنهار . وما السرُّ في سير الكواكب وتوالي الفصول وتتابع الاحداث . والتزام الجماد خطةً واحدةً في الجذب والتركيب . والنبات والحيوان اسلوباً ثابتاً في النمو والتوليد . أرأَتْ هذه الموجودات سُبلها ممهَّدةً من اول عهدها فجرت فيها على سَنَن واحد ام رأت فيها العقاب فمهَّدتها والصعاب فسهَّلتها وزاولت ما سُخِّرت لهُ فذلَّلتهُ واعتادت ما شقَّ عليها فألِفتهُ وصار لها عادة وديدناً . وهل يُطاَق على الانسان ما عليها يُطلَق او هو من حكم العادات حرٌّ مطلق . تلك مسائل يطول البحث فيها فنقتصر منها على فعل العادات بالانسان وتأثيرها فيهِ خَلقاً وخلقاً وعقلاً وادباً معتمدين في كثير مما نذكرهُ على مقالة حديثة للدكتور شوفيلد رئيس مجمع التربية في البلاد الانكليزيَّة وعلى ما اثبتهُ الدكتور كربنتر والاستاذ سُلي وغيرهما من كبار المحققين فنقول

حقيقة العادة — يراد بالعادة كل فعل او فكر او شعور أُعيد تكراراً حتى لم يُعد فعلهُ يقتضي من التفكُّر والارادة قدر ما اقتضاهُ اولاً . والعادة اذا تمكَّنت من صاحبها صارت ملكةً بل غريزة بل خُلقاً حتى قيل اننا نزرع الافعال فنحصد العادات ونزرع العادات فنحصد الاخلاق وان العادة ذاكرة طبيعيَّة والذاكرة عادة عقليَّة

قوَّة العادة — العادات اقل تمكناً من الغرائز والطباع ولكنها ليست مما يسهل

نزعهُ او تغييرهُ . وسبب ذلك ان المراكز العصبيَّة ٱلَّتِي تتنوَّع بفعل العادة كما سيجيءُ يشق عليها ان تحوَّل عن الخطة الجديدة ٱلَّتِي اتَّبعتها

لكن العادات ليست على درجة واحدة من القوَّة والتمكُّن بل تختلف كثيرًا بحسب مزاولتها زمانًا طويلاً او قصيرًا والجري على خطة واحدة فيها او على خطط متنوّعة وبحسب كونها اعتيدت في الصغر والطباع غضة سهلة الانقياد او في الكبر بعد ان كمل نموّ الدماغ ولم تعُد تعمل بهِ العوامل

كيفيَّة حدوث العادة — لا يخفى ان الدماغ مقرُّ العادات والاخلاق والطباع والقوى العقليَّة اجمع . ودماغ الطفل اشبه شيء بساحة فسيحة فيها آثار طرق كثيرة . والعادة اما ان تختطَّ طريقاً جديدًا فيها او تسير في طريق قديم . فان نتجت من التربية والتهذيب فالغالب ان طريقها يكون جديدًا وان نتجت من الوراثة الطبيعيَّة فطريقها من الطرق القديمة الباقية آثارها في الدماغ . ولا بدَّ من مشاركة الارادة في الحالين اي ان اول فعل يفعلهُ الانسان من الافعال الممهدة للعادة يكون بارادتهِ ثم يكرّر هذا الفعل مرَّة بعد أُخرى حتى يُمهَّد لهُ طريق بين دقائق الدماغ واعصابهِ . وقد اوضح الدكتور فوستر الفسيولوجي ذلك بقولهِ " ان الارادة تخبط اولاً على غير هدًى بين شباك الاعصاب الى ان تمهّد لنفسها سبيلاً فاذا تمَّ لها ذلك سهل على اضعف مؤثر ان يدفع القوَّة العصبيَّة في ذلك السبيل فتسير فيهِ لا لأن العقل يقودها فيهِ حينئذٍ بل لانها طرقتهُ فصار اقل الطرُق مقاومة لسيرها "

ولا بدَّ من اعتبار بعض الامور الاساسيَّة في تكوُّن العادات منها ان الفعل الذي يُراد ان يصير عادة او ملكةً في النفس يجب ان يُتَّبع على اسلوب واحد يوماً بعد يوم ولا يخالَف اسلوبهُ ولو يوماً واحدًا . ومنها ان هذا الاسلوب يجب ان يكون تامًّا لا تغيير فيهِ ولا اضطراب . ولهذين الامرين شأن كبير في تربية الصغار وتعليمهم بل في تربية الرضَّع لان راحة الرضيع وراحة مرضعهِ تتوقفان على تعويدهِ ان ينام ويستيقظ ويرضع ويكفَّ عن الرضاعة في ساعات ودقائق معلومة فاذا جريت بهِ على اسلوب واحد تماماً يوماً بعد يوم اعتاد هذا الاسلوب فصار ملكة فيهِ . وجملة القول ان النجاح في تربية الاطفال وتهذيبهم وتعليمهم يتوقف على مراعاة هذين الشرطين

ومنها ان الفعل الذي يكرِّرهُ الصغير يغلُب ان يصير عادةً فيهِ ومن ذلك استعمال

السباب والشتائم وتقطيب الوجه وتحريك الشفتين والوجنتين والعينين والحاجبين على صور شتى اظهارًا للتهكم او للغيظ . ويسرع تمكن العادات من ضعاف العقول والمصابين بالبله . ذكرت مس مرتينو الكاتبة الشهيرة ان ابله قلّمت اظافره ذات يوم الساعة الحادية عشرة والدقيقة العاشرة صباحاً فاتى في تلك الساعة عينها في اليوم التالي لكي تُقلّم اظافره ايضاً مع انهُ لم يكن يميز الوقت ولا يعرف ان يقرأهُ على وجه الساعة لو رآها . فلا بدَّ من شيء في دماغهِ دفعهُ الى ذلك بعد مضي اربع وعشرين ساعة تماماً وهو لا يدري

ثم ان السبل الدماغيَّة الجديدة ألَّتي تجري فيها الاعمال تتسهَّل من نفسها لتلك الاعمال . فاذا مارس المتعلم عملاً في المساء يجد ذلك العمل نفسهُ اسهل عليهِ في الصباح التالي مما كان في المساء مع انهُ لم يزاولهُ مدة الليل . واذا مارسهُ يوم السبت مثلاً ثم استراح يوم الاحد وعاودهُ الاثنين وجدهُ اسهل مراساً مما كان يوم السبت . وفي هذا المعنى يقول الالمانيون ان الانسان يتعلَّم السباحة في الشتاء اي حين لا يستطيع ممارستها كأَن اعصابهُ تمارسها حينئذٍ وهو لا يدري

نتائج العادات — اذا تمكَّنت العادة من النفس وصارت ملكة فيها لم يعُد للارادة فائدة من تسلُّطها عليها بل يكون لتسلطها ضرر بدلاً من النفع. مثال ذلك ان من يعتاد حسن الخط او العزف او الرقص يصير يفعل ذلك بلا تفكر ولا رويَّة واذا فكَّر في ما يفعل بطؤَ فعلهُ ولم يعد صالحاً . ثم انهُ لا يعود يجد مشقة من العمل الذي يصير عملهُ ملكةً فيهِ كما كان يجد اولاً مثال ذلك ان من يتعلَّم اللعب على البيانو لا يكتفي بتحريك يديهِ في اول الامر بل يحرك رجليهِ ورأْسهُ ولسانهُ وبدنهُ كلهُ كأَنَّ عقلهُ يستنجد بكل اعضائهِ لتحريك اناملهِ ويتعب من ذلك تعباً شديدًا جسدًا وعقلاً ثم اذا مرن على اللعب واعتادهُ جيدًا وصار ملكةً فيهِ اكتفى بتحريك يديهِ ورسغيها ولم يعُد يشغل عقلهُ بذلك بل قد يلعب لعباً متقناً وعقلهُ يشتغل في مواضيع أُخرى . ولذلك فمن العادة اقتصاد عظيم في القوة جسديَّة كانت او عقليَّة

زمان تمكُّن العادات — الصغر اصلح زمان لتمكُّن العادات من النفس كما تقدَّم وهو من الولادة الى السنة الخامسة عشرة من العمر . واثبت العادات ما تمكن من صاحبهِ وهو طفل او ولد صغير . وكما ينسى الانسان في كهولتهِ ما حفظهُ وهو شاب ويذكر

ما حفظهُ وهو فتى صغير كذلك تزول منهُ العادات ٱلَّتي اعتادها كبيرًا قبل العادات ٱلَّتي اعتادها صغيرًا لان العادة نوع من الذاكرة . ومتى بلغ الانسان الثلاثين او الاربعين من عمرهِ عسر عليهِ ان يعتاد عادات جديدة او ان يترك عادات قديمة

العادات الجسديَّة — العادات على انواع جسديَّة وعقليَّة وادبيَّة . فالجسديَّة إِما افعال قديمة طبيعيَّة تغيَّرت بحكم التكرار او افعال جديدة مكتسبة . ومن الاول هضم الاطعمة العسرة الهضم وادمان المسكرات والبكاء لاقلّ سبب والتقيوء من رؤْية بعض الاطعمة . فان الهضم والشرب والبكاء والقيء افعال طبيعيَّة اعتادتها الاعضاء القائمة بها من قديم الزمان ولكنَّ المبالغة فيها الى هذا الحد حتى تصير المعدة تهضم ما لا تهضمهُ عادةً والفم يسيغ ما يعاف كثرتهُ والعين تدمع لاقل سبب والنفس تجيش من رؤْية الطعام كل ذلك عادات جديدة اعتادها البدن بالتكرار . اما العادات الجسديَّة الجديدة فلا ضابط لها لكثرتها وهي تشمل كل ما يمرّن الانسان نفسهُ عليهِ من الاعمال

ثم ان جميع الحركات الجسديَّة ٱلَّتي لا بدَّ منها في مختلف الاعمال اساسُها الاول العادات الجسديَّة وذلك واضح في الحركات ٱلَّتي لا سلطة للارادة عليها كحركة المعدة في الهضم والكبد في افراز الصفراء والقلب في دفع الدم . اما الحركات الاراديَّة فظاهر الامر انها خاضعة للارادة لا للعادة والحقيقة ان الفعل الاكبر فيها هو للعادة لا للارادة. مثال ذلك ان الانسان يحرك يدهُ اليمنى وهو يمشي مع رجلهِ اليسرى ويدهُ اليسرى مع رجلهِ اليمنى فاذا اراد عكس ذلك وجد مشقة عظيمة . واللعب على العود والقيثارة ونحوهما من المعازف متوقف على حركات اليد والاصابع وهذه الحركات اراديَّة في ظاهر الامر ولكن ما من احد يستطيعها بمجرد فعل الارادة . وكذلك السباحة والزلّق على الجليد بالمزالق واللعب بالكرة والصولجان وصيد الطيور بالبنادق وما اشبه من الاعمال ٱلَّتي تقتضي مهارة وحذقًا فان الارادة تفيد وقت تعلمها ولكنها تقف عند هذا الحد ثم يصير المعوَّل على العادة وحدها واذا اعترضت الارادة في طريقها فاعتراضها للضرر لا للنفع . ولا يناهز الانسان الاربعين حتى يصير معظم اعمالهِ بحكم العادة من غير تفكر ولا روية . ومن كان في ريب من ذلك فليحاول ان يغسل يديهِ ووجههُ ويلبس ثيابهُ على غير الاسلوب الذي اعتادهُ فانهُ يجد في ذلك مشقةً لم تخطر على بالهِ . وهو لا يعلم كيف يحرك قطعة الصابون بيديهِ وقت غسلهما ولكن يدَيهِ تعلمان ذلك وتعملانهِ

على اتمّ المراد . ولا يعلم ايّ يدٍ تدخل في الثوب اولاً ولكن يديهِ تعلمان ذلك وتفعلانهِ بلا مشقة

ويظهر تأثير العادة الجسديَّة على اوضحهِ في تنظيم الجنود فان تمرينهم على الحركات العسكريَّة يوماً بعد يوم يجعلهم كالآلات الصماء الخالية من كل ارادة . ذكر الاستاذ هكسلي ان الجندي اذا كان سائرًا في طريقهِ وبيدهِ طعامهُ الذي هو عندهُ في المقام الاول بعد حياتهِ وسمع ضابطهُ يقول كلمة الوقوف وقع الطعام من يدهِ ووقف كالصنم ويدهُ على فخذهِ

العادات العقليَّة — قد يؤثر التكرار في قوى العقل حتى تتملكها العادات كما تتملك حركات الجسد . ومن ثم كان للتعليم في الصغر اكبر نفع في تقوية العقل وتهذيبهِ . ويقال ان قوى الانتباه والبحث والتحقيق والتدقيق تنمو في الطفل وتصير ملكة فيهِ قبل ان يبلغ العاشرة من العمر اذا رُبي التربية اللازمة لذلك

العادات الادبيَّة — اذا اردت ان تغرس في نفس الولد خلقاً ادبيًا فاضلاً اي منقبةً من المناقب فعليك ان تعوّدهُ اياها في الصغر حتى تصير فيهِ عادة . وان اصبحتَ وامسيت وانت توصيهِ ان لا يكذب وتتلو عليهِ الاوامر والنواهي والامثال والحكم لا يستفيد شيئًا ولا تتمكن منهُ ملكة الصدق ما لم تعوّدهُ الصدق تعوُّدًا بأن تجعلهُ يصف لك ما رآهُ ويذكر ما سمعهُ كأنهُ مصوّرٌ لا يقصد الَّا ان تكون صورتهُ مطابقة للواقع فان واظب على ذلك صار الصدق عادةً لهُ وملكةً في نفسهِ من غير نظر الى ما لهُ من الفضل الادبي. وقس على ذلك بقيَّة الاخلاق الادبيَّة كالحزم والشهامة والشجاعة والطاعة والنجدة والمروءة فانها كلها تقوى وترسخ في النفس بالتعوُّد والممارسة . واذا رسخت فيها تعذّر نزعها منها بعد ذلك ولا بدَّ من ترسيخها في الصغر قبل ان تتمكن عادات السوء من النفس وما احسن ما قيل اطبع الطين ما دام رطباً واعدل العود ما دام لدناً . قال بعضهم

وانَّ من ادَّبتهُ في الصبا كالعود يسقى الماء في غرسهِ

وقال الآخر

وانما مثلُ الآدابِ تجمعها في عنفوان الصبا كالنقشِ في الحجرِ

هذا ما اردنا اثباتهُ الآن وسيأتي الكلام على فوائد العادات ومضارها في الجزء التالي

القيصر اسكندر الثالث

(تابع ما قبلهُ)

ختمنا الكلام في الجزء الماضي بما ذكرهُ الثقات من اسباب مرض القيصر ووفاتهِ لكن جريدة السكولا الايطاليَّة زعمت انهُ مات مسموماً وان المرض الذي اصابهُ انما هو نتيجة السم الذي دسهُ لهُ النهلست في الطعام وقت حادثة بوركي . والظاهر ان مصدر هذا الزعم نهلستي وقد هزأ طبيب القيصر الاخير الدكتور ليدن بهذه الاشاعة وقال ان القيصر كان عالماً منذ زمان انهُ لا يعيش وكان يتحمل ماينتابهُ من الاوجاع وهو صابر . وقد بقي يهتم بشؤُون المملكة الى الساعة الاخيرة ووقَّع على بعض الاوامر قبل وفاتهِ بساعات قليلة . وقد ذُكر ذلك بالاسهاب في المقطم الصادر في ١٥ نوفمبر . " ونشرت جريدة الغلوى الفرنسويَّة انهُ سأَل ولي عهدهِ قبل وفاتهِ بأربعة ايام عمَّا اذا كان قد اعدَّ المنشور الذي سينشرهُ على الامة الروسيَّة عند ارتقائهِ سرير الملك فتردد ولي العهد عن الجواب مدة ثم اجاب نعم اعددتهُ فاضطرَّهُ ان يطلعهُ عليهِ وزادعليهِ عبارتين احداهما تتعلَّق بحفظ جانب السلم الذي لم يتكدَّر صفاؤُهُ طول مدة ملكهِ . وخاطب ابنهُ عند ذلك قائلاً هذا هو عنوان مجدي فالآن قد اصبح منشورك تامًّا وافياً وقد احسنتَ لانك لم تتعرَّض في هذا المنشور لذكر شيء مما تستطيع ان تمنحهُ لامتك اذ ينبغي ان تعطى الحريَّة للامَّة شيئاً فشيئاً على قدر احتياجها اليها " . وقد ذكر ذلك في المقطم الصادر في ١٧ نوفمبر

وكان لنعيهِ وقع أليم في جميع الممالك والبلدان فانهالت رسائل التعزية على زوجتهِ وابنهِ القيصر نقولا الثاني من الملوك والعظماء في كل الاقطار والامصار وعُرضت جثتهُ باحتفال عظيم في كنيسة ليفاديا في بلاد القرم حيث اسلم انفاسهُ ثم نقلت الى مدينة موسكو ومنها الى بطرسبرج مسافة الف وخمس مئة ميل وأُقيمت الصلوات ووزعت الاطعمة في جميع الاماكن التي وقفت فيها . وبلغت مدينة بطرسبرج في الثاني عشر من نوفمبر وكانت شوارعها مكسوة بالسواد فعُرِضت في كنيسة قلعتها ستة ايام لكي يشاهدها جمهور المعزين على اختلاف طبقاتهم ويودعوها الوداع الاخير . وكانت جدران الكنيسة واعمدتها مغطاة بالاكاليل بل كانت الاكاليل مرصوفة في ارضها كالروابي

واكثرها من الفضة الخالصة وبعضها من الذهب الابريز . وفي صبيحة اليوم التاسع عشر من شهر نوفمبر غصت الكنيسة بعظماء الامة الروسيَّة ووكلاء الدول الاجنبيَّة وفي الساعة الحادية عشرة دخل القيصر نقولا وامهُ وسائر الاسرة القيصريَّة والملوك والامراء الذين وفدوا لهذا الاحتفال وبينهم ملك الدنمرك وملك اليونان وملك السرب وغرندوق هس ودوق كوبرج والبرنس اوف ويلس وابنهُ دوق يورك وغيرهم من الامراء . ولما اتم رؤساء الكهنة صلاة الجنازة تقدَّم القيصر واخوهُ الاصغر واعمامهُ وحملوا النعش الى القبر وهو في الكنيسة نفسها . واقيمت صلاة الجنازة عن نفس القيصر في جميع العواصم وحضرها الملوك والعظماء وكلهم كاسف البال

" ولا غروَ فهو القيصر العظيم الذي تولى الاريكة الروسيَّة مدة ثلاث عشرة سنة او تزيد فحبب رعيتهُ اليهِ بما مهَّد لها من اسباب الامن والرفاهة وبسطة العيش واستمال سائر الدول الاوربيَّة بما اظهرهُ من ميلهِ الى السلم ورغبتهِ الشديدة في اعلاء معالمهِ وتشييد دعائمهِ . وهذا ما دعا اللورد روزبري وزير انكلترا ان يقارن بينهُ وبين نبوليون الاول ويوليوس قيصر ويلقبهُ بيطل السلم المجرَّب وعذيقهِ المرجَّب "

وقد اثبتنا في المقطم مقالةً مسهبة في اوصافهِ ومناقبهِ يوم وردنعيهُ الى القطر المصري قلنا فيها ما يأتي " عُرِف القيصر اسكندر الثالث بخصائص ومزايا هي زينة الملوك وحليتهم ٱلَّتِي ينبغي ان يتحلوا بها . فهو مشهور بالتقوى وقوة الايمان بحيث لا تحدث حادثة من حوادث هذا الكون الأ ويرى فيها سرًّا من اسرار العناية الالهيَّة ويقال ان معيشتهُ في بيتهِ تشبه معيشة رجل من رجال الدين . وقد عُرِف ايضاً بالدأب والاجتهاد فكان ينهض من فراشهِ في الساعة السابعة صباحاً على كون معظم الاشراف في روسيا ينهضون غالباً قبيل الظهر وبعضهم ينام الى ما بعد الظهر . ومتى نهض من نومهِ خرج الى حديقة قصرهِ فيطوف بها هنيهةً ثم يعود فيتناول شيئاً من الطعام ويشرع في اعمالهِ . واول مايبدأ بهِ ترويض بدنهِ بالاعمال ٱلَّتِي تستدعي قوة العضل كقطع الاشجار وجرف الثلج والصيد والقنص وغير ذلك . فهو يشبه المستر غلادستون من هذا القبيل . وقد بلغ من شدة كلفهِ بهذه الامور انهُ امر ان يتركوا لهُ بعض الاروقة في قصر غتشينا ليجرف الثلوج منها بيدهِ في اوقات الشتاء وكان اولادهُ يعاونونهُ على ذلك وهم فرحون مبتهجون فاذا فرغ من ترويض بدنهِ جلس ازاء مكتبهِ واخذ في القراءة والتوقيع على الاوراق وكان يقرأ كل شيء مدققاً فيهِ شأن اليقظ الساهر على مصالح رعيتهِ ومتى فرغ

من القراءة علّق ما يخطر لهُ من الآراء والافكار على الهوامش غير متحاش اظهار مواضع الخطإ والانتقاد متى رأى حاجة الى ذلك . ولا يترك اشغالهُ الاَّ عند الساعة الاولى بعد الظهر فيذهب لتناول الغداء ثم يخرج للتنزهة في حديقة القصر مع البعض من اهل بيتهِ او كبار قوادهِ ويعود فيقرأ جريدتين من الجرائد الروسيَّة تطبعان على ورق خاص ليطالعهما . ثم يتلون على مسامعهِ خلاصة الجرائد الروسيَّة وغيرها حتى اذا فرغ من ذلك جلس يسمع حديث نديمهِ وما يقصُّهُ عليهِ من نوادر الفكاهات وغرائب الاخبار والاحوال . ثم يتفرغ لمواجهة وزرائهِ وقد عيَّن لكلٍّ منهم يومًا خاصًّا يواجههُ فيهِ ويسمع ما ينهيهِ الى مسامعهِ من متفرقات المسائل والشؤون ويعود فيوقع على الاوراق ويتعشى في الساعة الثامنة مساءً ثم يتناول الشاي ويذهب الى حيث جلالة القيصرة . والغالب انهُ يذهب اليها بملابس الصيد مدة اقامتهِ في قصر غتشينا وعذرهُ في ذلك انهُ مقيم في الخلاء . وقد كان يحب المعيشة في الخلاء كثيرًا وكان يقول حبذا لو أُتيح لي ان ادفن في الخلاء وان اعيش براحة وسلام في مزارعي وحقولي

" وكان من المشهورين بقوَّة العضل وشدة البأس . يحكى عنهُ انهُ كان يلوي قضيبًا من الحديد على ركبتهِ ويدفع الباب بكتفهِ فيخلعهُ ويأخذ الريال بين اصابعهِ فيلويهِ ويجعل منهُ قمعًا يضع فيهِ زهرة ثم يقدمهُ الى من حولهُ من نساء قصرهِ ضاحكًا متهللاً كانهُ فعل امرًا من ايسر الامور واخفها كلفة وعناء . وكان يأخذ اوراق اللعب رزمة واحدة ويثنيها بيدهِ ويمزقها اربًا . هذا ما كان من امر قوَّتهِ البدنيَّة مما اشتهر امرهُ وسار في الخافقين ذكرهُ . على انهُ معما اشتهر بهِ من قوَّة الباس وشدة المراس كان يعدُّ حمل القيصريَّة وقرًا ثقيلاً عليهِ وكان يفضل الاهتمام بشؤون اهل بيتهِ وذويهِ على عزة الملك وأُبهتهِ . ويروى عنهُ انهُ لما توفي ابوهُ وابلغوهُ ان المُلك صار اليهِ اطرق في الارض ثم قال ان اختياري من بين جميع الروسيين لتولي اريكة القيصريَّة الروسيَّة لا يخلو من القساوة . ولو لم يكن يعتقد ان قبضهُ على زمام الملك انما هو ضربة لازب عليهِ بل هو واجب يطالبهُ بهِ ضميرهُ لترك التاج وشأنهُ ولم يحفل بما هنالك من الجاه ورفعة الشأن

" وكان شديد التمسك بقولهِ اذا وعد انجز . واشتهر بالاستقامة والصدق . يروى ان بعض رجالهِ عرض عليهِ يومًا اسم رجل قال انهُ اصلح للوزارة من سواهُ وبالغ في وصف ذكائهِ ومهارتهِ فتبسم القيصر وقال ان قليلاً من الاستقامة خيرٌ لنا واصون لمصالحنا من كل هذا الذكاء والمهارة فنحن في حاجة الى المستقيمين الصادقين لا الى الاذكياء البارعين

" ومما يروى عنهُ ايضاً انهُ كان يحب زوجتهُ واولادهُ حبًّا شديدًا وكان يُسرُّ بملاعبة اولادهِ الى درجة تفوق الوصف حتى كان يقضي ساعاتٍ مع ابنتهِ الغرندوقة كسينيا في احد قصورهِ وهما يلعبان ويمرحان والسرور والنشاط ملءُ جوارحهما . ومما يدل على حبهِ لرعيتهِ ولا سيما الفقراء منهم انهُ كان جالساً ذات يوم مع البعض من رجالهِ فعرضوا عليهِ ان يلقبوهُ بالقيصر العادل فقال بل انني قيصر الفلاحين وسأبقى كذلك الى ما شاء الله وهذا احسن لقب تلقبونني بهِ . وانهُ ما من احد ادرك كنه الاشتراكيَّة وحقيقة معناها فيما اعلم الأ اثنان اولهما الملك هنري الرابع الذي كان يهتم بشؤُون الفلاحين من رعاياهُ . والثاني انا فيما اظن . لان جلَّ منيتي وغاية قصدي ان لا اترك الفلاحين من رعيتي يموتون جوعاً " انتهى عن المقطم الصادر في ٢ نوفمبرسنة ١٨٩٤

ومع هذهِ المناقب الرائعة بقيت جرائد اوربا تنكر فضلهُ وتصدِّق بما يروى عن بلاد الروس من المنكرات الى ان زارهُ احد كتاب الانكليز في قصر غنشينا وحادثهُ مدةً طويلة ووقف على آرائهِ ومقاصدهِ واذاعها في الخافقين فازاح ستار الاوهام عن البصائر واعترف كبار الكتاب كما اعترف كبار الملوك والوزراء بانهُ قيصر السلم الذي بيدهِ ميزان السياسة الاوربيَّة . وان اقصى مناهُ على ما قالهُ احد وزرائهِ لا ان يكون ملكاً عظيماً بل ان يكون ملكاً على امةٍ عظيمة وان يسلم ملكهُ من التلطخ باوضار الحروب . ولقد نال ما تمنَّى فكان مليونان من شاكي السلاح طوع امرهِ مدة اربع عشرة سنة ولم يطلق واحد منهم رصاصة قصد العداء في كل بلاد الروس الوسيعة لا جبناً ولا احجاماً بل تجنباً لما لا فائدة منهُ فانهُ كان يقول اذا اراد الله ان تنقوض اركان السلم وتدور رحى الحرب فاني اخوض عجاجها غير هيَّاب " وما انا بالنابي الحفيظة في الوغى "

" ولكنني ماضي العزيمة مُقْدِمٌ   على غمرات الحادثِ المتفاقمِ "

واهتمَّ في اخريات ايامهِ بما سعى اليهِ بعض الفضلاء حديثاً وهو تقليل الجيوش المنظمة حتى تقلَّ نفقاتها عن كاهل الامم ولا يبقى السلم شديد الوطأة على مريديهِ كما هو الآن ولكن نشبت الحرب بين الصين واليابان في غضون ذلك فرأى ان الزمان لم يحن لتحقيق هذه الاماني

وخير ما نختم بهِ هذه السطور قول اللورد روزبري وزير انكلترا الاول فيهِ قُبَيْل وفاتهِ وهو " ان جميع الامم رأت فيهِ ملكاً شعار ملكهِ وحقيقة خُلقهِ احترام الحق

والسلم . نعم انهُ لا يُعَدُّ من جملة الفاتحين الذين ربما علّق التاريخ عليهم شأنًا اكثر مما يستحقون ولكن اذا كان للسلم ابطال لهم من السمعة والشهرة ما يعادل سمعة ابطال الحرب وشهرتهم فلقيصر روسيا المجد الباذخ في التاريخ من حيث كونهُ بطل السلم ما يماثل مجد يوليوس قيصر ونبوليون بونابرت الفاتحَين"

عمر الارض

ذكرنا في الصفحة ٨٠٠ من المجلد السادس عشر من المقتطف " ان اللورد كلفن العالم الشهير اثبت ان ازدياد حرارة الارض بالاقتراب نحو مركزها وإشعاع الحرارة منها يدلأن دلالة قاطعة على ان لقِدَمها حدًّا محدودًا ووجد بالحساب انها لم تجمد منذ اقل من عشرين مليون سنة ولا منذ اكثر من اربع مئة مليون سنة ". وقد ورد هذا القول هناك في خطبة السر ارتشبلد غيكي الجيولوجي الشهير لمَّا رأس المجمع البريطاني سنة ١٨٩٢ . الأَّ ان الخطيب استقلَّ هذه السنين وقدَّر عمر طبقات الارض بثلاثة وسبعين مليون سنة الى ستمئة وسبعين مليون سنة ورجح العدد الثاني كما يظهر بالمراجعة بناء على ان المرتفع من وجه الارض ينخفض في بعض الاماكن جزءا من ٧٣٠ جزءا من القدم في السنة بفعل المياه ولا ينخفض في غيرها الأَّ جزءا من ٦٨٠٠ جزء من القدم في السنة . واكثر المرتفع من وجه الارض ينخفض بين هذين الحدَّين فعلى الاوَّل ينخفض قدماً كل ٧٣٠ سنة وعلى الثاني لا ينخفض قدماً الأَّ كل ٦٨٠٠ سنة . وقد عُلِم ان طبقات الارض لا يقلُّ ثخنها عن مئة الف قدم فاذا كانت قد رسبت باسرع التقديرين المتقدمين فقد اقتضى رسوبها ثلاثة وسبعين مليون سنة واذا كانت قد رسبت بابطإها فقد اقتضت ٦٧٠ مليون سنة

اما تقدير اللورد كلفن فاعتُبِر قضيَّةً مسلَّمة عند اكثر العلماء وعند الذين ينقلون عنهم ولا سيما اذا ارادوا مقارعة علماء البيولوجيا الذين لا تكفيهم ملايين السنين لتحوُّل انواع الحيوان والنبات. ولا نعلم ان احدًا ناقضهُ مناقضةً صريحة الأَّ في اواخر العام الماضي وذلك ان الاستاذ بري الرياضي وجد خطأً جوهريًّا في حساب اللورد كلفن ولكنهُ احجم عن مفاتحتهِ في ذلك هيبةً ووقارًا واخيرًا انقاد الى لجاجة اصدقائهِ وكتب الى الاستاذ تايت رفيق اللورد كلفن ورصيفهِ يخبرهُ بما اكتشفهُ من الخطإ . وسبب هذا الخطإ ان اللورد كلفن يحسب ان قوة ايصال مواد الارض للحرارة واشعاعها لما هي على

معدَّل واحد في سطح الارض وفي باطنها واما الاستاذ بري فاعتمد على ما وجدهُ الدكتور روبرت وَبَر بالامتحان وهو ان ايصال المواد للحرارة واشعاعها لها يختلفان بحسب كون تلك المواد جامدة او سائلة وبحسب كونها كثيفة او لطيفة منضغطة او غير منضغطة

فاجابهُ الاستاذ تايت يقول

" عزيزي الاستاذ بري حبذا لو اجبتني عن السؤالين التاليين الاول ما هو دليلك على ان باطن الارض اصلح لايصال الحرارة من ظاهرها . والثاني هل تظن ان احدًا من الجيولوجيين المحدثين يشكرك اذا اثبتَّ لهم ان عمر الارض هو عشرة آلاف مليون سنة بدلاً من مئة مليون سنة ألا تعلم ان اقل ما يطلبونهُ هو مليون مليون سنة لقسم من الدور الثاني من الادوار الجيولوجيَّة "

فأَجابهُ الاستاذ بري بما تقدم دليلاً على ان باطن الارض اكثر ايصالاً للحرارة من ظاهرها ثم قال " اما من قبيل سؤالك الثاني فأُجيبك عنهُ ان اللورد كلفن محَقَ الجيولوجيين الاقدمين محقًا فبادوا عن وجه الارض كما باد طائر الدودو وطائر الأَوْك (طائران منقرضان) . وقد قابلت كثيرين من الجيولوجيين المحدثين ولم أَرَ منهم من يطلب اكثر من الف مليون سنة . اما البيولوجيون فليس عندهم حدٌّ محدود للزمان لكن زعيمهم الاستاذ هكسلي حسب ان الف مليون سنة هي اكثر مما يقتضيهِ عمر الموجودات الحيَّة . الاَّ ان مدار المسأَلة ليس على ما يرضي الجيولوجيين والبيولوجيين بل على ما بنى اللورد كلفن عليهِ حكمهُ لمَّا حسب ان عمر الارض لا يزيد على اربع مئة مليون سنة "

واطَّلع اللورد كلفن على ما كتبهُ الاستاذ بري فكتب اليهِ يشكرهُ شكرًا جزيلاً على ما ابداهُ من التحقيق والتدقيق في هذه المسأَلة ووعدهُ بان ينعم نظرهُ فيها مرةً اخرى ويبحث عن صحة نتائج الاستاذ روبرت وبر ويمتحن قوة ايصال الصخور للحرارة وهي على درجة حرارة الهواء ثم وهي محماة الى درجة الحمرة . ثم قال انهُ لم يغفل هذا الامر قبلاً ولكنهُ ظن ان المجال الذي فرضهُ بين عشرين مليون سنة واربع مئة مليون سنة كافٍ لكل تغيُّر يحدث في معدَّل ايصال الحرارة باختلاف درجاتها ومع ذلك فقد يكون مخطئًا في فرضهِ ويكون الحد الاكبر اربعة آلاف مليون سنة بدلاً من اربع مئة مليون سنة

واذا ثبت ان اللورد كلفن مخطئ وان الاستاذ بري مصيب ازيلت عقبة كبيرة من طريق علم الجيولوجيا والبيولوجيا وثبت ان عمر الارض اكثر من الف مليون سنة فهو حينئذٍ كافٍ لما حدث فيها وفي ما عليها من التغيُّر البطيء بحسب النواميس الطبيعيَّة

اقليم مصر قبل زمن التاريخ

لحضرة الدكتور غرانت بك

ذكرتُ في المقالة السابقة الَّتي أُدرجت في الجزء الاول من مقتطف هذا العام خلاصة ما يعرف عن اقليم القطر المصري في العصور الجيولوجيَّة من حين ظهرت اول بقعة منهُ بقرب اصوان الى ان تكوَّن الجانب الاكبر منهُ وتقهقر بحر الروم فصار حدهُ الجنوبي بقرب البدرشين موقع منف القديمة. وسأحصر كلامي الآن في ما يعرف عن اقليم القطر المصري في الزمن المتوسط بين العصور الجيولوجيَّة وعصر التاريخ اي في زمن الانسان قبل عصر التاريخ فاقول

ابتدأ الزمن الذي فيهِ كلامنا الآن بجري النيل في مجراهُ الحالي وجلبهِ للابليز الذي تكوَّنت منهُ سهول مصر الخصيبة وقد حدث ذلك منذ ثمانية آلاف سنة الى تسعة آلاف سنة لا غير [1]

لكن النيل لم يتمكَّن من الجري في هذا المجرى الى بحر الروم الاَّ بعد ان تغلَّب على عقبات كثيرة من الصخور المتبلورة والحبيبيَّة والرمليَّة والكلسيَّة [2]. وقد زال بعض هذه العقبات من سبيلهِ دفعةً واحدةً وثبت البعض الآخر حواجز في طريقهِ فاجتمع ماوهُ فوقها بحُيَرات ثم انحدر عنها شلاَّلات. ولم يطل الزمان حتى تهدَّم بعض هذه الحواجز فطغى الماءُ على البلاد الَّتي تحتها فاغرقها. وقد حدث ذلك مرارًا في زمن التاريخ ايضًا فانهُ لما أَتى صولون الى القطر المصري سنة ٦٠٠ قبل المسيح سأَل كهنة المصريين عمَّا اذا كان في تاريخهم ذكر لطوفان عام مثل الطوفان المذكور في تاريخ اليونان [3]

(١) سبر عمق رواسب النيل في الوجه البحري على عرض الزقازيق سنة ١٨٨٣ فوجد بين ٣٠ و٤٠ قدمًا والثقات مجمعون على ان الرواسب التي ترسب في وادي النيل كل مئة سنة ثخنها اربع عقد ونصف الى خمس عقد ولذلك فقد ابتدأَ رسوب هذه الرواسب في الوجه البحري منذ سنة آلاف سنة على الاقل او تسعة آلاف سنة على الاكثر

(٢) الصخور الظاهرة في وادي النيل من ادفو فنازلاً كلسية كلها وقد خددها النيل الى عمق مئتي قدم

(٣) اشارة الى طوفان ديوكاليون وزوجتهِ برها المذكور في الاقاصيص اليونانية وذلك ان زفس او المشتري معبودهم الاعظم اراد ان يهلك نوع الانسان بالطوفان فبنى ديوكاليون سفينة نجا فيها هو وزوجتهُ من طوفان غمر الارض تسعة ايام وهلك بهِ كل سكان بلاد اليونان ولما حسرت المياه استقرت السفينة على جبل برناسوس وقالت الالهة ثاميس لديوكاليون وزوجتهِ ان يطرحا وراءهما عظام امهما لكي يعود الى الارض سكانها فطرحاها مع حجارة الارض فما طرحهُ ديوكاليون صار رجالاً وما طرحتهُ زوجتهُ صار نساء

فاجابوهُ ان عندهم ذكرًا لطوفانات كثيرة (٤) مشيرين بذلك الى تهدُّم حواجز الشلاَّلات وطغيان مياه النيل . واول حاجز تهدَّم في الزمن الذي قبل التاريخ الحاجز الرملي في جبل السلسلة (٥) على اربعين ميلاً من اصوان شمالاً . ففي ذلك الحين كانت بلاد الحبشة القديمة المبتدئة من اصوان مغمورةً اكثرها بالماء لان شلال اصوان وشلال سمنة اَلَّتي بقرب وادي حلفا لم يكونا قد تهدَّما . ويقال مثل ذلك عن كثير من الشلاَّلات اَلَّتي كانت تجعل وادي النيل سلسلة من البحيرات فضلاً عن البحر الكبير الذي كان يغطي الصحراء كما ابنَّا في المقالة الاولى . ومفاد ذلك كلهِ ان اكثر وادي النيل وما جاورهُ من البلاد كان مغمورًا بالماء فكان البخار كثيرًا والامطار غزيرة وكان النيل اوفر ماء مَّما هو الآن لغزارة المياه اَلَّتي كانت تصبُّ فيهِ ولم تزل آثار ذلك بادية في هذا القطر الى الآن

قال الاستاذ سايس ان الاودية والمسايل اَلَّتي على جانبي وادي النيل تدلُّ دلالة واضحة على السيول القديمة والامطار الغزيرة اَلَّتي كانت تقع في ذلك العصر وان الادوات الصوانيَّة القديمة اَلَّتي وُجدت في هذا القطر بقرب جبل الخشب واماكن اخرى منهُ تدلُّ على ان هذه التغيرات الجغرافيَّة والاقليميَّة قد حدثت فيهِ في عصر الانسان

اما التغيرات الجغرافيَّة والاقليميَّة اَلَّتي حدثت في هذا القطر في زمن التاريخ فساشرحها مفصَّلاً في الجزء التالي

---

(٤) يمكن ان يقال مثل ذلك عن طوفان نوح الذي لم يكن عامًّا . فلم يتصل تاثيرهُ بالقطر المصري وخبر طوفان نوح وخبر الطوفان الذي ذكرهُ بروسيبوس المؤرخ البابلي سنة ٢٥٨ قبل المسيح من اصل واحد على ما يظهر ويشيران الى حادثة واحدة حدث فيها مطر غزير جدًّا

(٥) ان القصة المصرية التالية تشير في ما يظن الى تهدُّم حاجز جبل السلسلة تهدمًا فجائيًا وهي "ان رع ملك على مصر بعد فتاح زمنًا طويلاً واستولى السلم على البلاد في ايامهِ ثم شق رعاياهُ عصا الطاعة وقاوموهُ واغاظوهُ فجمع الالهة واستشارهم في ذلك فقالوا لا بد من هلاك الناس وفوَّضوا الامر الى سخت وهاثور فشرعتا في قصاص الناس لكن اهالي جزيرة اصوان قدموا لرع تقدمة من عصير الاثمار ودم الناس فشرب منها ورضي عنهم ثم صبَّ ما لم يشربهُ على الارض فحدث منهُ طوفان غمر ارض مصر كلها . ولما خرجت هاثور في اليوم التالي لتهلك الناس لم تجد احدًا ولكنها وجدت ماء فشربت منهُ وطاب قلبها" فيراد برع في هذه القصة الاله الخالق . وبسخت زوجة فتاح اشعة الشمس الحمراء التي اهلكت اعداء رع . وهاثور اسم قديم للمعبودة ايسس زوجة اوسيرس وهي رمز الى ارض مصر الخصيبة واوسيرس رمزٌ الى النيل . وغنيٌّ عن البيان ان اهالي جزيرة اصوان لم يغرقوا بالطوفان الذي حدث من تهدُّم حاجز جبل السلسلة . ففي هذه القصة اشارة الى قيظ شديد وطوفان عظيم حدثا قبل زمن التاريخ

الطب القديم في القطر المصري

بقلم صاحب السعادة الدكتور حسن باشا محمود

اختلف العلماء في المكان الذي نشأ فيهِ علم الطب اولاً فقال بعضهم انهُ اليمن وبعضهم انهُ الهند وبعضهم انهُ بابل او مصر او بلاد اليونان . واعتقد الاقدمون ان المشاهدة هي اساس الطب فاذا اصيب احد بثقل في رأسهِ واحمرّت وجنتاهُ وعيناهُ ثم حصل لهُ رعاف بلا سبب ظاهر وعوفي مما اصابهُ استنتجوا ان الفصد نافع في الاحتقان والامتلاء الدموي . واذا اصيب آخر بمغص وقبض ثم طرأ عليهِ اسهال وشفي استنتجوا ان المسهل نافع في مثل ذلك وعلى هذا النحو وضع الاقدمون علم الطب والعلاج

وقد قال المؤرخ هيرودوتس ان المصريين الاقدمين كانوا يعتنون بصحتهم حسب اوامر اطبائهم فكانوا يشربون مقيئاً او مسهلاً كل ثلاثة وثلاثين يوماً لاجل تنظيف ابدانهم لانهم كانوا يعتقدون ان الامراض تحصل من فضلات الاطعمة المتخللة المعدة . وليس من غرضي ان اطيل الكلام في تاريخ الطب بل ان اقتصر على ذكر بعض الاطباء المصريين وما لهم من الايادي البيضاء في توسيع علم الطب

زمن الفراعنة

كانت مصر في زمن الفراعنة ساطعة بالمعارف الطبيَّة والفنون اجمع كما يُعلَم من التواريخ القديمة . واول طبيب اشتهر فيها تيتا بن الملك مينا اول الفراعنة وقد ألَّف كتاباً في علم التشريح . وجاء بعدهُ سنْد (اوسنط) احد ملوك الدولة الثانية وألَّف كتاباً في الطب وُجدت نسخة منهُ منذ عهد قريب وارسلت الى مدينة برلين . ووجد ايضاً كتابان طبيَّان احدهما كتب في زمن الملك خوفو والثاني في زمن منكهور من الدولة الرابعة . والاخير منهما مؤلف من تذاكر (وصفات) طبيَّة . وبقيت هذه الكتب متبعة الى ايام الدولة التاسعة من الدول المصريَّة وكان منها نسخ في مكاتب دور العلوم بمنف وسايس وهليوبوليس واعتمد عليها المصريون واليونانيون . حتى ان بعض ما تضمنتهُ لم يزل مستعملاً الى الآن في الاقرابازين الحالي

وكان الطب مقسوماً عند المصريين الى اقسام وكل طبيب يشتغل بقسم مخصوص فبعضهم يشتغل بطب العيون وبعضهم بالجراحة وبعضهم بامراض الرأس وبعضهم بامراض البطن وبعضهم بالامراض الباطنة عموماً وكان عندهم اطباء يستشيرونهم في الامراض خاصَّة

ولم يمهر الاطباء المصريون في صناعة التشريح حينئذٍ مع مهارتهم في صناعة التحنيط لانهم كانوا يخافون من تشريح الموتى خوفًا دينيًا . وكانوا يقولون ان في مؤخر المخ وعائين وفي مقدّمهِ وعائين آخرين وكذا في العينين والانف والاذنين فتدخل نسمة الحياة من الايمن ويدخل الهواء من الايسر ويسري في الاوردة والشرايين ويمتزج بالدم ويجري معهُ في الجسم كلهِ لتحريك الحيوان . ووقت الموت يخرج الهواء مع الحياة فيجمد الدم وتفرغ الشرايين والاوردة فيموت الحيوان

وكانوا يعالجون الارماد والدوالي وقروح الساقين والصرع والحمرة والديدان والصداع وامراض الحمل والولادة وكان لهم المام بالتشخيص فيعرفون الالتهاب مثلاً بثقل في الرأس وسرعة في النبض وضربات القلب وعدم الدفإ ولو كثر اللباس والدثار

وتنقسم ادويتهم الى اربعة انواع المراهم واللبخ والجرع والحقن . وكلٌّ منها يتركب من مواد كثيرة مختلفة وقد رأيتُ مذكورًا منها اكثر من خمسين مادةً نباتيةً من الحشائش والاشجار . وعدوا من الجواهر المعدنيَّة كبريتات النحاس وملح الطعام وملح البارود وحجر المنغنيس . وكانوا يستعملون ادوية من اللحم والكبد والصفراء والدم والشعر والقرون ولبن المرأة وبنفجة الأسد والبول والزيوت . وكان اعتمادهم في ازالة السبب المحدث للمرض على الادعية والصلوات يزعمون انها تبعد القوَّة الروحانيَّة المتسلطة على المرض فاذا دعي طبيب لتطبيب مريض مثلاً عزَّم عليهِ اولاً بقولهِ " ايها العفريت الساكن في بطن فلان ابن فلان بحق ابيك المسمى بضرّاب الرؤوس وبحق كذا وكذا اخرج من بطن فلان بحق من اسمهُ مخلد الى الابد". وبعد ان يسكِّن الطبيب حالة المريض بهذه التعزية يشير عليهِ بالدواء الحقيقي فيشفى كأن التعزيم الروحاني يؤثر في ازالة السبب الخفي من الحواس والعلاج المادي يؤثر في ظواهر المرض . وقد درجوا على هذا العمل وهذا الاعتقاد الى نهاية حكم الفرس اي الى ان زالت الدولة السابعة والعشرون سنة ١١٤٩ قبل الهجرة ولا غرابة في ذلك فاننا نرى مثل هذا الاعتقاد الآن عند بعض العوام حيث نجدهم يستعملون التبخير والتقسيم والتعزيم ويعتمدون على التمائم والزار واخراج العفاريت لشفاء الامراض

اما الاطباء الذين نشأُوا في هذا القطر من المصريين والمتمصرين في زمن الرومان واليونان فلم اعثر لهم على شيءٍ في علم الطب بعد البحث والتنقيب

ويظهر مما تقدَّم ان الطب وجد في مصر من قديم الزمان وان الاطباء الاقدمين

كانوا على جانب كبير من المعارف الطبيَّة والعلاجيَّة وكانوا يعرفون الامراض الباطنة والتشريح والولادة والرمد والاقراباذين

زمن الاسلام

وجدتُ في كتاب احمد بن عباس وكتاب جمال الدين السيوطي وغيرهما ذكر كثيرين من الاطباء الذين نشأوا في هذا القطر بعد الاسلام وهاك اسماءهم مع ذكر القليل ممَّا يعرف عنهم

(١) بليطان كان طبيباً ماهرًا مشهورًا بديار مصر وعالمًا بشريعة النصارى تولى البطريركيَّة بالاسكندريَّة في السنة السابعة من خلافة المنصور احد الخلفاء العباسيين . وسبب شهرتهِ انهُ عالج جارية من جواري هرون الرشيد كانت اعتلت بعلة معضلة فعالجها الاطباء فلم تزل فقالوا لهُ ابعث الى عبيد الله عاملك بمصر ليرسل لك احد اطبائها لانهم ابصر بعلاج هذه الجارية من اطباء العراق فأرسل الى عبيد الله بذلك فاختار لهُ بليطان المذكور وارسلهُ الى الرشيد فلما عالج الجارية زالت علتها فوهب لهُ الرشيد مالاً كثيرًا وتوفي سنة ١٨٦ للهجرة

(٢) ابراهيم بن عيسى كان طبيباً فاضلاً معروفاً في زمانهِ بالمهارة قرأ على يوحنا ابن ماسوية ببغداد وسافر معهُ الى مصر واقام بالفسطاط الى ان توفي سنة ١٦٠ للهجرة

(٣) الحسن بن زيرك كان طبيباً في مصر ايام احمد بن طولون. وكان ابن طولون قد دخل انطاكية عند عودتهِ من دمشق فادركتهُ الميضة فعاد بها الى مصر ولما دخل الفسطاط احضر الحسن بن زيرك المذكور فسهَّل عليهِ امر علتهِ واعلمهُ بانهُ يرجو لهُ السلامة منها عن قريب ولكن ابن طولون اساء التدبير واكثر التخليط واكل سمكًا فزاد اسهالهُ فاحضر الحسن بن زيرك وقال الذي سقيتنيهِ اليوم غير صواب فقال لهُ الحسن يأمر الامير ايدهُ الله باحضار جماعة اطباء الفسطاط في دارهِ ليتفقوا على ما يأخذهُ واني ما سقيتك الاَّ اشياء تنهض القوَّة الماسكة في معدتك وكبدك فهددهُ احمد بن طولون بضرب عنقهِ هو ومن يحضر من الاطباء معهُ ان لم ينجحوا في علاجهِ فخرج الحسن من بين يديهِ وهو يرتعد خوفاً فاعترتهُ علة احمد بن طولون واستولى عليهِ الغم فمات من غدهِ

(٤) سعيد بن نوفيل كان ممتازًا في صناعة الطب واستصحبهُ احمد بن طولون معهُ في السفر والحضر وكان لهُ والد يصنع الادوية ٱلَّتي توافق النساء من تحسين اللون وتطويل الشعر والحمل فدعي بطبيب الحريم لكنهُ كان قبيح المنظر . وقد نصح احمد بن

طولون باتباع الحمية ولكنهُ لم يتبع نصيحتهُ نزاد عليهِ الاسهال الذي كان بهِ فشكى لسعيد حالهُ فقال لهُ ان ذلك آتٍ من افراطك في الاكل فقال لهُ لماذا تغادرني وانا عليل ثم دعا بالسياط فضربهُ مائتي سوط فمات بعد يومين وذلك سنة ٢٦٩ وقيل سنة ٢٧٩ وهي السنة ٱلَّتِي مات فيها ابن طولون في ذي القعدة والله اعلم

(٥) خلف الطولوني هو ابو علي مولى امير المؤمنين — كان مشتغلاً بصناعة الطب ولهُ معرفة تامة بامراض العيون ومن مؤلفاتهِ كتاب النهاية والكفاية في تركيب العينين وخلقتهما وعلاجهما وجملة الكتاب مكتوب بخطهِ ابتدأ في تأليفهِ سنة ٢٦٤ وفرغ منهُ في سنة ٣٠٢ هجرية

(٦) سعيد بن البطريق كان من فسطاط مصر مشهورًا بالطب وماهرًا فيهِ ولد في ٣ ذي الحجة سنة ٢٦٣ هجرية وعيَّنهُ مُحَمَّد بن احمد المعتضد بالله بطريركًا على الاسكندريَّة ويسمى اثوسيوس واعتل بالاسهال في مصر فمات في رجب سنة ٣٢٨ ولهُ من المؤلفات كتاب في الطب العملي والعلمي وكتاب نظم الجوهر وكتاب الجدل بين المخالف والنصراني وتاريخ الخلفاء والملوك المتقدمين وذكر البطاركة واحوالهم

(٧) التميمي هو عبد الله مُحَمَّد بن احمد التميمي كان ذا خبرة بالنبات وماهياتهِ والكلام عليهِ ومشهورًا في صناعة الطب والاطلاع على وقائع كثيرة فيهِ ولهُ خبرة تامة في تركيب المعاجين والادوية المفردة وادوية الترياق واقام بمصر الى ان توفي في المئة الرابعة من الهجرة وقد ذكر في كتاب لهُ صفة سفوف للرجفان الحادث عن المرة السوداء المحترقة وذكر انهُ نقل تلك الصفة عن انبا زخريا بن توابه . وذكر ايضًا في مصنفاتهِ دخنًا ومعاجين طبيَّة رافعة للوباء . ادرك الدولة العلويَّة عند دخولها الديار المصريَّة وصحب الوزير يعقوب بن كاس وزير المعز والعزيز وصنف كتابًا سماهُ مادة البقاء باصلاح الهواء والتحرز من شرور الوباء وكل ذلك كان بالقاهرة المعزيَّة وكان صنف لابنهِ عليّ رسالة في صنعة الترياق وهو في الفاروق ولهُ مقالة ايضًا في ماهية الرمد واسبابهِ وعلاجهِ وكتاب الفحص والاخبار

(٨) سهلان هو ابو الحسن سهلان بن عثمان من اطباء مصر خدم الخلفاء بمصر وارتفع شأنهُ في ايام المعز وتوفي في ذي الحجة سنة ٣٨٠ ودفن في دير القصير وكانت تركتهُ كثيرة

(٩) الحقير النافع كان في زمن الحاكم بامر الله طبيباً جرّاحاً حسن المعالجة وعالج الحاكم من عقر اصابهُ وازمن معهُ فلما شفاهُ منهُ اعطاهُ الف دينار وخلع عليهِ ولقبهُ بالحقير النافع وجعلهُ من اطبائهِ الخواص

(١٠) علي بن سليمان كان طبيباً فاضلاً متقناً العلوم الطبيّة والرياضيّة اوحد عصرهِ في احكام النجوم وكان في ايام العزيز وولدهِ الحاكم ومن مؤلفاتهِ مختصر الحاوي في الطب وكتاب الامثلة والتجارب والاخبار والنكت والخواص الطبيّة المستخرجة من كتب ابقراط وجالينوس وغيرهما وكتاب التعاليق الفلسفيّة الفهُ سنة ٣٩١ ولهُ مقالة ايضاً في ان الجسم قابل للتجزء ولا ينتهي الى ما لا يتجزأ

(١١) ابو علي محمَّد بن الحسن بن الهيثم كان متفنناً في العلوم خبيرًا باصول صناعة الطب وقوانينها وامورها وتصانيفهُ كثيرة الافادة واقام في القاهرة بالجامع الازهر ايام الحاكم ولهُ من المؤلفات نحو ٤٤ ما بين كتب ورسائل في الطب والرياضة والفلك وغير ذلك مما يضيق المقام عن سردهِ توفي سنة ٤٢٩ للهجرة

(١٢) المبشر بن فاتك هو الامير محمود الدولة ابو الوفاء من اعيان امراء مصر وافاضل علمائها وكان ماهرًا في الطب أَلَّف كتباً كثيرة منها كتاب الوصايا والامثال وكتاب مختار الحكم وكتاب البداية في المنطق وكان لهُ خزانة كتب كبيرة فلما توفي قامت زوجتهُ وجعلت تندبهُ وترمي الكتب في بركة ماء كانت في وسط الدار هي وجواريها لكثرة اشتغالهِ بها

(١٣) علي بن رضوان هو ابو الحسن علي بن رضوان بن جعفر ولد بمصر وتعلم الطب بها وكان عالماً في الفلك والفلسفة ايضاً وألف كتاب الاصول في الطب ومقالة في الاورام وكتاب الادوية المفردة مرتبة على حروف المعجم ولهُ ٢٢ مقالة منها رسالة في السكون والفساد ورسالة في بقاء النفس بعد الموت ومقالة في الحر ومقالة في حدوث العالم وغير ذلك

(١٤) ابو قتير بن حسن كان طبيباً وفيلسوفاً كبيرًا ترك بعد وفاتهِ مكتبة تحتوي على ٩٠٠٠ كتاب وخدم الخلفاء

(١٥) مبارك بن رضوان كان طبيباً مشهورًا أَلَّف رسالة في الهجرة ودرس فروع الطب وعالج الخلفاء

(١٦) الرئيس موسى وحيد زمانهِ كان طبيباً متفنناً اقام بالفسطاط ايام الملك ناصر صلاح الدين وألف ملخص كتاب جالينوس في ١٦ مجلدًا ورسالة في البواسير وكتاباً في العقاقير والوسائط الصحيَّة والسموم وكان مشتغلاً بالفلسفة ايضاً

(١٧) ابن البيطار . هو ضياء الدين بن البيطار كان تقياً فاضلاً حكيماً ماهرًا نباتياً متقناً من الطبقة الاولى في علم النباتات ساح لدراستها غالب الجهات خصوصاً بلاد المغاربة والرومانيين وكان في خدمة الملك الكامل محمَّد بن ابي بكر واقيم شيخاً على طائفة باعة العقاقير بمصر والف جملة كتب منها كتابهُ المسمى بالمفردات في النباتات وخواصها الطبيَّة

يظهر مما تقدم ان كثيرين من الاطباء المصريين الاقدمين كان لهم خبرة تامة في الطب المصري ثم بالطب اليوناني وكان لهم مؤلفات جمة نافعة يعول عليها ومنها ما هو موجود الى الآن ومنها ما اخنى عليهِ الدهر فأبلاهُ وكلها ذات قاعدة واحدة مؤسسة على الاخلاط والامزجة الاربعة وهي

اولا الخلط الصفراوي وهو عندهم حار جاف واصلهُ من الحرارة الطبيعيَّة ومقرهُ الحويصلة المراريَّة

ثانياً الخلط الدموي وهو حار رطب يتولد من الهواء ومقرهُ الكبد

ثالثاً الخلط البلغمي وهو بارد رطب يتولد من الماء ومقرهُ الرئتان

رابعاً الخلط السوداوي وهو بارد جاف يتولد من الارض ومقرهُ الطحال

ومن هذه الاخلاط تكون الحالة الصحيَّة او المرضيَّة ولذا يلزم ان تكون طبيعة الادوية مضادة لطبيعة الخلط المتسلط مثلاً اذا تسلطت الصفراء لزم ان تكون ادويتها ذات طبيعة باردة رطبة واذا تسلطت السوداءُ وجب ان تكون ادويتها حارة رطبة وتكون ادوية الخلط البلغمي حارة يابسة والدموي باردة يابسة هذه هي القاعدة العامة في معالجة الاطباء الاقدمين وهذا ما دعاهم الى تقسيم الادوية الى حار وبارد ورطب ويابس وكانوا يذكرون البرد والحر من اسباب الامراض ويصنعون الدواء حارًا وباردًا ضد السبب

علاج الدفثيريا بالمصل

للدكتور لبين من اساتذة مدرسة ليون الطبية

وقد عرب باختصار قليل بقلم اسبريدون افندي ابي الروس من طلبة الطب في المكتب الفرنسوي ببيروت

[مدار حديث الناس في هذه الايام الدكتور "رو" واكتشاف الدكتور "رو" والتقريرُ الذي رفعهُ الدكتور "رو" الى مؤتمر بودابست الاخير [1]

والعلاجُ المصليُّ او العلاج بالمصل ويرادفهُ بالفرنسويَّة لفظ "سيروتيرابي" او "سيروم تيرابي" طريقةٌ علاجيَّة حديثةُ الظهور شغلت عقول الاطباء واستدعت اهتمام الباحثين حتى ملأَت اعمدة الصحف واوراق الاخبار

والدفثيريا وربما رادفها الخناقُ في العربيَّة داء لا ازيدُ على وصفهِ فاتكاً بتلك الصور الشاحبة اللون الرصاصيَّة الصبغة المعبرة عن آلامها بصراخها المتقطع

وعلاج الدفثيريا بالمصل مقالةٌ صدرت بهذا العنوان في تضاعيف هذه الفترة . كتبها البروفسُّور "لبين" من اساتذة مكتب ليون الطبي واكابر علماء الفرنسيس ونشرها في جريدة الاسبوع الطبي بتاريخ ٢٦ ديسمبر (كانون الاول) من السنة الماضية

والبروفسور المشار اليهِ ثقةٌ في علمهِ او هو كما وصفهُ بعضهم مكتبةٌ حيَّة ولذلك انقل الى قرَّاء المقتطف العزيز خلاصة كلامهِ في هذا الموضوع لا احجب وجه الحقيقة تحت سديم التشبيع ولا أَمحو التاريخ بتحسينات البديع]

تاريخ العلاج

المعالجة المصليَّة هي حالة مخصوصة من المعالجة الدموية او المعالجة بالدم (hématothérapie) ٱلّتي اهتدى اليها الاستاذ شارل ريشيه واختبرها بنفسهِ ولهذا يحقُّ لهُ ان يفتخر بكونهِ اوَّلَ من تصوَّرها علميًّا — اما المعالجة المصليَّة نفسها ففي الكلام على نشأَتها رجوعٌ الى التاريخ الذي كُشفت فيهِ قوة الدم وخصوصاً قوة المصل القاتلة للميكروبات وذلك من سنة ١٨٨٤

وقد لاحظ الدكتور برنغ الالماني سنة ١٨٨٨ ان مصل دم الجرذان البيضاء المتمتعة بالوقاية الطبيعيَّة من الجمرة الفارسيَّة يقتل باشلُّس هذه العلَّة وان مصل دم الحيوانات ٱلّتي تصاب بالجمرة كالارنب والماعز والخنزير الهندي والفأرة صالحٌ لنماء الباسلُّس المذكور

(1) [المقتطف] وردت علينا صورة هذا التقرير معربة بقلم حضرة الدكتور محمَّد افندي نصحي مفتش صحة مديرية الجيزة فاجتزينا عنهُ بهذه المقالة

وفي نفس هذا المعنى نشر الاستاذ اوغاتا الياباني سنة ١٨٨٩ و١٨٩٠ رسالة قال فيها ان دم ومصل الحيوانات الموقيَّة طبيعياً من الجمرة كالضفدع والكلب اذا حقنت بهما الحيوانات القابلة لهذه العلّة كالارنب والفأرة اكتسبت الوقاية منها . وانهُ يمكن معالجة الجمرة الفارسيَّة على هذا المبدإ — غير ان ما ذكرهُ الاستاذ اوغاتا من وجود المادة القاتلة للبكتيريا في مصل الحيوانات المتمتعة بالوقاية الطبيعيَّة انما هو من قبيل النادر فقد برهن الدكتور برنغ ان دم بعض الحيوانات ٱلَّتي لا تقبل الدفثيريا كالفأرة والجُرَذ والكلب عاجزٌ عن توقيف سير هذا الداء . وانهُ يمكن الحصول على نتائج مثبتة باستعمال دم الحيوانات الموقيَّة صناعيًّا ولهذا السبب رفض اعتبار اوغاتا مكتشفاً للعلاج المصلي

وفي غضون ١٨٩٠ تبارى فرنكل وبرنغ في وقاية الحيوانات من الدفثيريا فكان السابق من الاثنين فرنكل فاقترن اسمهُ باسم كلبس ولفلر اللذين كشفا باشلس الدفثيريا ورو ويرسين اللذين كشفا التوكسين (سم الباشلس) وتأيد مقامهُ في تاريخ الاكتشافات ٱلَّتي قادت الى المعالجة المصلية . ذلك انهُ كتب في مقالة ظهرت عام ١٨٩٠ انهُ وقى بعض الخنازير الهنديَّة من الدفثيريا وذلك بحقنها بعشرة سنتيمترات مكعبة من مستنبت باشلس لفلر مسخناً ساعة من الزمان على درجة ٦٥ — ٧٠ سنتغراد . اما هذه الوقاية فاشترط انها لا تتمّ قبل خمسة عشر يوماً

وهذا الشرط في وقاية الخنازير المذكورة اي مضيّ خمسة عشر يوماً على تلقيحها بمستنبت الباشلس لوقايتها من سطوتهِ في المستقبل لا يبقي لاكتشاف فرنكل شأناً في الشفاء وذلك لانهُ لو احتاج المصاب بالدفثيريا الى اسبوعين كاملين ليصير دمهُ قادرًا على مقاومة التوكسين لذهب الوقت عبثاً ومات العليلُ قبل ثبوت الوقاية المطلوبة

ولكن قبل ان كادت المساعي تُخفق والآمالُ تخيب اعلن برنغ وكتيازاتو انهُ اذا وُقي حيوانٌ من التتنوس او الدفثيريا ثم نُقِل مقدار كافٍ من مصلهِ الى حيوانٍ آخر استفاد هذا الوقاية والشفاء معاً

وهاك ما اذاعهُ هذان الباحثان عن اكتشافهما في دسمبر سنة ١٨٩٠ " ان ابحاثنا في الدفثيريا والتتنوس ساقتنا الى مسأَلة الوقاية والشفاء من هذين الداءين. وقد اتصلنا الى شفاء حيوانات مصابة ووقاية اخرى سليمة بحيث اصبحت لا تقبل الدفثيريا ولا التتنوس. وبان لنا ايضاً ان وجود الوقاية الطبيعيَّة من التتنوس في الارانب والفئران يتوقف على خاصةٍ في الجزء المصلي من الدم تقاوم الجواهر السميَّة ٱلَّتي يفرزها باشلس التتنوس "

ولما كانت الوقاية منسوبةً الى خاصة جديدةٍ يكتسبها الجزء السائل من الدم لزم نقل هذا الجزء السائل الى فردٍ آخر ليكتسب بها نفس تلك الخاصة . وعليهِ اردف برنغ مقالتهُ السابقة بمقالة ظهرت عام ١٨٩٢ وفيها قوَّض على زعمهِ قضيَّة " ورخوف " الخلوية ونقض رأي " متشنيكوف " وانتهى الى تأييد مذهبهِ المصليّ على هاتيك الأنقاض . ومهما يكن من اكتشافهِ فقد ساعد كثيرًا على تأسيس طريقةٍ علاجيةٍ حديثة وهو حقٌّ لهُ يلزمنا الاعتراف بهِ

وكان فرنكل قد افترض ان الجوهر السمي يفقد فعلهُ بالتسخين على حرارة ٦٥ فلا يبقى الاَّ الجوهر الواقي فاعترض برنغ على هذا الفرض ولم يسلم بوجود الجوهرين المذكورين . وهو يعتقد ان التسخين يضعف المادَّة السميَّة كمًّا لا كيفًا مستدلاًّ بأنهُ اذا حُقِنَ خنزيرٌ هنديٌّ بكميَّة وافرة من المستنبت المسخن مات بالدفثيريا بجميع اعراضها الرئيسيَّة ولاجل هذا يرفض طريقة فرنكل ويفضل عليها تخفيف المستنبت بتريكلورور اليود ثم يستعمل الحقن بالمستنبت النقي لزيادة الوقاية . وقد تحقق ان إضافة خمسة بالمئة من الفينول (الحامض الكربوليك) الى المصل لا تعدمهُ خصائصهُ الواقية اوالشافية واستنتج ايضاً ان المصل يفعلُ في البنية فعلاً اختياريًّا فاذا دخلها احدث فيها تغيرات توصلهُ الى الوقاية

ثم ظهرت اعمال ارونسون في ما يتعلق بوقاية الحيوانات من الدفثيريا وكان هذا قد حاول منذ ١٨٩١ وقاية الارانب بمستنبتات مخففة بأبخرة الفورم ألدهيد . وفي نهاية سنة ١٨٩٢ بلَّغ الجمعيَّة الطبيَّة البرلينيَّة انهُ توصل الى وقاية كلبٍ بمستنبتاتٍ تختلف قوَّتها على نسبةٍ صاعدة بحيث صارت قوَّة مصلهِ التطعيميَّة تعادل $\frac{1}{4000}$ اي ان سنتيمترًا مكعبًا من هذا المصل كافٍ لوقاية اربعة آلاف غرام من الخنزير الهندي من اصغر جرعة قاتلة من المستنبت الباشلسي . وفي عام ١٨٩٣ اذاع انهُ توصل بطريقة جديدة الى استحضار الانتيتكسين مثقلاً جدًّا وانهُ عدَل عنهُ من عهد طويل الى استخدام مصلهِ لشدة فعلهِ الانتيتكسيّ . وكيفيَّة تحضير هذا المصل انهُ لجأ الى مستنبتات فعَّالة جدًّا استحضرها على أُوعية واسعة السطح ولقح بها بعد ان عرضها ساعة واحدة على حرارة ٧٠ سنتيغراد كما فعل فرنكل . وبعد ان يوقى الحيوان على هذه الصورة يحقنهُ بمستنبت مسخَّنٍ على درجة ٦٣ فقط . اما ما يتعلق بانتخاب الحيوان فقد درج على آثار الموسيو رو واعترف بمزيَّة الحصان

فالموسيو ارونسون نصيبٌ كبيرٌ في المعالجة المصلية وفي استخدامها اكلينيكيًا فانهُ حاول من غرَّة ١٨٩٣ وقاية الاطفال وشفاءهم بمصل الكلاب اولاً وانتيتكسينهِ المثقل اخيرًا وفي ٢٧ ابريل من سنة ١٨٩٣ اثبت برنغ انهُ لا بأس باستعمال المعالجة المصلية للاولاد واستند في إثباتهِ إلى اختبار الاستاذ هبنر الذي كان قد استعمل المصل محقونًا في ستين حادثة

وبعد هذا تواترت منشورات برنغ ومشاركيهِ من جهة وكتابات ارونسون من جهة أُخرى . والموسيو رو الفرنسوي منهمكٌ بأعمالهِ المهمة في باريس

ومصلُ برنغ يُصنع في معمل « هوخست » ويُقدَّم للاستعمال ضمن زجاجات منمرة . فالنمرة الاولى تحوي ٦٠٠ وحدة وتستعمل في ابتداء العلة والثانية ١٠٠٠ وتستعمل في الاحوال الثقيلة ألَّتِي جاوزت اليوم الثاني . والثالثة تشتمل على ١٦٠٠ واستعمالها في الاصابات ألَّتِي تتناهى فيها درجة الخطر سواء في الاطفال او في الكهول . ويذهب برنغ الى ان ٨٥٠ وحدة كافية لوقاية الولد . وان ٦٠ وحدة تجعل الدفثيريا سليمة العاقبة . وان مدة الوقاية تختلف على نسبة قوَّة الجرعة ولكنهُ يفضّل من وجه الاقتصاد حقن المصل بجرعات قليلة بينها مدات معينة لان الانتيتكسين كلما زات كميتهُ في الدم زاد سرعة خروجهِ من البنية

المصل الانتيتكسيّ ونتائجهُ الكلينيكية في سنة ١٨٩٤

الوقاية — استعمل الموسيو رُو في مستشفى الاطفال المرضى والموسيو موازار في مستشفى تروسو الحقنَ بالمصل تحفظًا لسوادٍ كبيرٍ من الاطفال فسلموا كلهم من العدوى . وحقن الموسيو بوميز ١٤ ولدًا فلم يُصب أحدٌ منهم . وطعم الموسيو شولر ٥٣ ولدًا في مدرسة وقع فيها ١٢ اصابة بالدفثيريا فنجوا جميعهم من الاصابة الاَّ واحدًا تعافى بعد اصابتهِ . واستعمل الموسيو هلبرت المصل في جملة عائلات فأُصيب بالدفثيريا ثلاثة اولاد إصابةً خفيفةً ولم يمت احدٌ من المعالجين

اما مدة دوام الوقاية فلا اظنُّ انها معلومةٌ تمام العلم ويظن الموسيو أبيل الذي درس القوَّة الانتيتكسيَّة في مصل الاولاد المصابين ان هذه القوَّة تظهر بين اليوم الثامن والحادي عشر بعد الشفاء من الدفثيريا وتستمرُّ محفوظةً بضعة اشهر . ثم ان الحقن بالمصل وان كانت الوقاية بهِ اسرع من الوقاية بالعلة نفسها فهي اقصر مدةً . يشهد لذلك عليل ارونسون الذي أُصيب بالدفثيريا عقيب ثلاثة اسابيع مرَّت على حقنهِ بسنتيمتر

مكعبين من مصل مجهول القوة . ومهما يكن من هذا فالاولى مراجعة الحقن التحفظي بعد بضعة اسابيع اذا خيف من مداومة العدوى

(٢) المعالجة — تعددت نتائج المعالجة وتتابعت في هذه الايام الاخيرة حتى صار تقويم الاصابات المعالجة بالمصل متعذرًا . فأكتفي بايراد التقاويم المهمة حسبما ظهرت في محلاتها :

عالج شوبرت في مستشفى اليصابات في برلين ٣٤ حادثة دفثيرية بمصل برنغ من ٥ فبراير الى ٤ مارس فكان معدّل الوفيات ١٨ في المئة . وعالج كانون بالمصل في مستشفى موابيت في برلين ايضاً ١٥ اصابة فكانت الوفيات ثلاثاً اي ٢٠ في المئة وكانت قبلاً لا تنقص عن ٢٥ في المئة . وتقويم الموسيو كوسيل في مختبر الامراض العفنة في برلين يشتمل على ٢٣٣ حادثة كانت وفياتها ٢٣ في المائة . وقد اثبت صاحب التقويم ان النتائج حسنة بالنظر الى المعدل السابق وان الوفيات لا تكاد تذكر في الاولاد الذين عولجوا بالمصل باكرًا . وعالج كورت في مستشفى اوريان ١٢١ حادثة كلها اولاد دون العاشرة فكان معدل الوفيات ٣٣ في المئة وكان في سنة ١٨٩٣ ٤٥ بالمئة ويحتوي تقويم ارونسون على ٢٥٥ اصابة عالجها بمصله في مستشفيات مختلفة فكانت الوفيات ١٣ في المئة.وحقن شولر ٣٢ ولدًا مصاباً فلم يمت الأ واحد منهم . وحقن كونتزين بمصل برنغ ٢٥ ولدًا فكان معدل الوفيات ١٢ في المئة . وحقن ستراهلمان ١٠٠ ولد فشفوا كلهم . وفي هذه التقاويم الثلاثة الاخيرة لم يجرِ الفحص الميكروبولوجي . وعالج رنكي ١٠ اولاد بمصل ارونسون فمات ثلاثة منهم ثم عالج ١٢ بمصل برنغ فلم يمت الأ واحدٌ فقط . وعالج بوكاي ٣٥ ولدًا بمصل برنغ فمات منهم خمسة (اي ١٤ في المئة) . وعالج رومف بعض المصابين بمصل برنغ فمات منهم ٨ في المئة وذكر دموث ثلاث حوادث خطرة جرى فيها الحقنُ بالمصل فحصل الشفاء سريعاً . وعالج سيتز ٢٧ ولدًا تارةً بمصل برنغ واخرى بمصل ارونسون بجرعات ضعيفة فلم يلاحظ اقلّ اختلاط ولم يمت منهم غير واحدٍ . واعلن البروفسور موسلر انهُ عالج ٣٠ ولدًا بالمصل فلم يمت منهم الأ اثنان . وعالج هلبرت ١١ حادثة وكان منها ٦ اولاد لم يبلغوا الخامسة فشفوا جميعاً . وعالج هاجر ٢٤ مصاباً فلم يمت منهم احد . وفي التقويم ارتفعت جرعات الانتيتكسين المحقونة حتى تجاوزت ٢٥٠٠ وحدة في حادثتين ومع ذلك فقد كان البول الزلالي نادرًا . وقابل مولّر بين وفيات الاولاد الذين احتاجوا الى قطع القصبة ثم عولجوا او لم يُعالجوا بالمصل فكان

معدل وفيات الذين عولجوا اقلّ من وفيات الذين لم يعالجوا من ٩ الى ١٦ في المئة . وشوهد الزلال في ١٢ في المئة من المحقونين بالمصل

وهنا انتقل الى التقاويم الفرنسويَّة . عالج رو ومارتين وشاليون ٤٤٨ شخصاً فكانت الوفيات ٢٤,٥ في المئة . وعالج موازار ٢٣١ مريضاً فكانت الوفيات ١٤,٧ في المئة او اقل . وعالج ليجاندر ١٦ ولدًا فمات منهم اثنان اي بمعدل ١٢,٥ في المئة وليبرتون ٢٤٢ فكانت الوفيات ١٢ في المئة . وهذا النقص في الوفيات متأتٍ عن إبعاد المصابين بالالتهابات الشعبيَّة الرئويَّة حسب إشارة رو . واستعمل مصل برنغ في ليون في ٤٧ حادثة فكانت وفيَّاتها ٣٤ في المئة وكانت سنة ١٨٩٣ خمسين في المئة

وظهر التقويم العمومي بمدينة لندن بقلم الدكتور سيمس ودهد وفيهِ كانت الاصابات تارة ٧٠ والوفيات ١٠ بالمئة وطورًا ٧٩ والوفيات ١١,٤ في المئة

ولنرَ الآن التغيرات الناشئة عن الحقن المصليّ . والجمهور على ان المصل لا ينجم عنهُ اعراض مكدرة ولا يفعل بالقلب ولا بالكليتين ولا يرافقهُ البول الزلالي على مذهب كوسيل . بل جلُّ اعراضهِ الم في مكان الحقن يدوم بضع ساعات ونفطٌ طفيفٌ يخرج في بعض الاحيان

وللمصل فعلٌ موضعيٌّ وآخر عموميّ اما الاول فهو سرعة تساقط الاغشية الكاذبة وعدم تكونها في النقط المصابة سابقًا وتقهقر العلَّة بين ٤٨ ساعة وزوال تضخم الغدد العنقيَّة سريعًا . واما الثاني اي فعلهُ في الحالة العموميَّة فهو انخفاض الحرارة وتباطوء ضربات القلب بعد الحقن بساعات قليلة وربما حدث الفعل المذكور بعد الحقن باربع ساعات وذلك اذا كانت العلة في اوَّلها . واذا عادت الحرارة الى الارتفاع فيكون ذلك نتيجة اختلاط حدث امَّا عن تسمّم مرافقٍ للدفتيريا او من عمليَّة الحقن نفسها

ولكن لا تخلو المعالجة المصليَّة من بعض الاعراض واغلبها وقوعاً هو النفطُ القرحيّ وذكروا غيرهُ انواعاً كثيرة من التنفطات الجلديَّة تكون في بعض الاوقات حميَّة وترافقها حالةٌ عموميَّة شبيهة في الظاهر باحوال العلل العموميَّة الثقيلة . وقد اورد الدكتور كنيرِم من فرانكفورت حادثة طبيبين شابّين اصيبا بالدفتيريا الخفيفة وحقن الاول بالنمرة الثانية والثالثة من مصل برنغ وارد هوخست وحقن الثاني بالنمرة الاولى فحصل لهما حمّى وتنفطاتٌ قرحيَّة وآلام مفصليَّة وعضليَّة وتضخمٌ عقديٌّ مهمٌّ في جهات مختلفة من الجسم . اما انا فموقن نظرًا لندرة هذه الاعراض ان سببها مادة غريبة فاسدة شابت المصل وان الانتيتكسين لا مدخل لهُ في تكوين هذه الحوادث الجلديَّة

وذكر الدكتور لوبلنسكي قصة ولدٍ عمرهُ ٨ سنوات اصيب بالدفثيريا وحقن في السادس والسابع من اكتوبر بثلاث جرعات من المصل (٦٠٠ واحدة) وعلى اثرها سقطت الاغشية وبعد ثمانية ايام احمرَّت رجلاهُ وورمتا قليلاً وفي ١٩ من الشهر ظهر نفطٌ ورديٌّ رانقةٌ في اليوم العشرين حمى واوجاعٌ مفصلية . وفي اليوم التالي ارتفعت الحرارة الى ٣٩٫٤ وساءت الحالة العمومية وحصل ميلٌ قليلٌ الى النوم وفي اليوم الرابع والعشرين شحبت النفطات وانخفضت الحرارة ولم يلاحظ الزلالُ في البول مطلقاً

وبناء على وجود مدة معيَّنة بين الحقن وظهور الاعراض المشار اليها آنفاً يظهر ان الحقن المصليّ يولدُ في بعض الاحيان حالةً انسامية حقيقيةً بدليل دور الحضانة الذي هو من شأن الاحوال العفنة . وهذه النقطة المهمّة لم يفطن اليها احدٌ من الباحثين

ومن النادر ان يرافق النفط الجلدي نزفٌ دمويٌّ وقد روى "مندل" حادثة حَرِيَّة بالذكر وهي ان ولدًا عمرهُ اربع سنين ونصف سنة اصيب بالدفثيريا الخفيفة (غير السمية) فحقن في اليوم الثاني من اصابتهِ بألف وحدة. وفي اليوم الثالث بستمئة وحدة. وبعد ثمانية ايَّام مرَّت على الحقن وخمسة ايام مرَّت على زوال الاغشية الكاذبة عاد النبض والحرارة الى حالتهما الطبيعيَّة وتحسنت الحالة العمومية تحسناً ظاهرًا . وفي تضاعيف هذه المدة اخذَ الولد فجأَةً نفطٌ نزفيٌّ عموميٌّ وتجمُّعٌ دمويٌّ بقدر الراحة في مواضع الحقن وكانت الحرارة ٣٦٫٨ ولم يكن في البول دمٌ ولا زلالٌ . وبعد هذا بخمسة ايام زالت الاعراض وتحولت صحة الولد الى مجراها الاول

وفي هذه الحادثة يلاحظ القارىء تأخر ظهور النفط وسلامة البول وهذا يدلنا على ان العلة الجلديَّة لم يكن لها في الحادثة المذكورة اهمية كبرى

وعقَّبَ الدكتور مندل على ملاحظتهِ بذيلٍ ذكر فيهِ انهُ شاهد في حادثة اخرى من الدفثيريا الخفيفة رعافاً غزيرًا بعد الحقن بثمانٍ واربعين ساعة . واستند في تعليلهِ لهذا الرعاف الى ما اثبتهُ الفيزيولوجيُّون من ان دخول مصلٍ غريب في البنية يسبّب انحلال الكريَّات الحمراء ويساعد على تولد النزف

اقول ومن المحتمل ان يكون المصل ذلك الفعل النزفيّ غير انّ وقوعهُ نادرٌ جدًّا وان كان ممكناً . ولما كان وقوع النزف متعلقاً بكميَّة المصل المحقونة لا بالانتيتكسين أرى من الواجب استعمال اقوى مصلٍ ممكنٍ باضعف جرعة ممكنة

ولاحظ الدكتور بولمان زيادة الافراز اللعابيّ مرة واحدة والافراز العرقيّ

والاسهال مرة واحدة كذلك وميلاً الى الاغماء في بعض الاحوال . غير انهُ لا دليل على ان هذه الاعراض مترتبة على فعل خصوصي في المصل . وشاهد الموسيو باجنسكي ان اكثر الاولاد الذين ماتوا في خلال المعالجة المصليَّة حصل لهم اعراض قلبيَّة ثقيلة كتسارع النبض وتقطعهِ وغير ذلك . واقول ان هذه الظواهر يمكن ان تكون ناتجة من تأثير السم الدفثيري ومع هذا فربما كان للمصل المضاد للدفثيريا فعلٌ يضرُّ بالقلب

اما البول الزلالي في مجرى المعالجة المصليَّة فانكرهُ تماماً . واختباراتي القديمة الَّتي باشرتها وحدي او بالاشتراك مع تلميذي الدكتور استيل اظهرت السهولة الَّتي يمرُّ بها زلالُ مصل غريبٍ في البول . والذي يؤيد لي هذا الاعتقاد ان في عدد ليس بقليل من المصابين ظهر الزلال بعد اول حقنة بالمصل . واذا فحصنا التقاويم رأينا ان البول الزلالي في الاصابات المعالجة بالمصل ليس اكثر وقوعاً منهُ في الاصابات الَّتي لم تعالج بهِ بل ربما كان اندر . ويعلل ندورهُ بان الانتيتكسين يمنع التهاب الكليتين بعض المنع

اما ما يتعلق بالشلل الدفثيري فالمصل على رأي الدكتور جونس لا يقي منهُ اصالة وهذا رأي ليجاندر ايضاً . وانا لا أُخالف هذا الرأي واظن ان الشلل يجب ان يخفَّ او تخف وطأتهُ باستعمال المعالجة المصليَّة . اما عجز هذه المعالجة في احوال الاشتراكات الميكروبيَّة فقد تكلم عنهُ رُو في تقريرهِ مطولاً . واشار موازار بالامتناع عن معالجة المصابين بالزكامات الشعبيَّة الرئويَّة

هذا والقول بان طريقة الدكتور رُو هي غاية ما يجيء في هذا الصدد وهمٌ لان كلَّ شيء في الكون قابل للزيادة . واني عارض على انظار الجمهور آراء الدكتور كلين الآتية . قال "يعلم الناس ان رُو يدخل كميات من التكسين النقي في جسم حصان ملقَّح من قبل. وبما ان التكسين والانتيتكسين يتفانيان فيتضح ان كل حقنة جديدة من التكسين تفني قسماً من الانتيتسكين المتولد وهذه الكيفيَّة تعلل طول الوقت اللازم لموسيو رُو لجعل الحصان مولدًا للانتيتكسين المذكور . اما انا فقد فكرت في استعمال طريقة اخرى وهاك بيانها أُقي الحصان ببعض الحقن من الميكروب المخفَّف (مستنبتات قديمة) ثم احقنهُ بكميَّات كبيرة من الباشلس الحي الخالص من تكسينهِ فاحصل على المصل الانتيتكسي في مدةٍ لا تزيد على ثلاثة وعشرين يوماً . ولم أُلاحظ بعد الحقن سوى ارتفاع قليل في الحرارة من ٠٫٥ الى ١٫٨ سنتغراد وورماً موضعياً بغير تقيُّح . وقد جربت المصل محضرًا على هذه الصورة فكانت النتيجة مرضية كثيرًا في اصابات دفثيريَّة ثقيلة بجرعة ٥ — ١٠ سنتيمترات مكعبة"

وفي الختام اذكر اختبارات الدكتور سميرنو العجيبة ٱلَّتي باشرها تحت ادارة البروفسور ننكي في بطرسبورج وخبر ذلك انهُ يُطلق على المستنبت المرقيّ الشديد الفعل مجرًى كهربائيًا (من ١٠٠ الى ١٢٠ ميل انبير) وبعد ١٨ ساعة من اطلاق المجرى الكهربائي يصير المستنبت المرقيُّ قادرًا على شفاء ارنب ملقح بالدفثيريا منذ ١٨ ساعة . فحسب الطريقة المتقدمة الذكر نرى ان الانتيتكسين يمكن ان يتكون بغير مداخلة الانسجة الحيَّة . اما مستقبل هذه الطريقة فالإنباء بهِ رجم بالغيب

الظباء

اطلقنا كلمة الظباء على الحيوانات المجترَّة المجوَّفة القرون ٱلَّتي يطلق عليها علماء الحيوان اسم (Antelopes) ومنها الظبي المعروف والغزال وبقر الوحش وما اشبه

والظباء انواع كثيرة جدًّا بعضها كبير كالثور البدين وبعضها صغير كانهُ المرُّ على قوائم الغزال . واكثرها آيةٌ في الملاحة ورشاقة القد ولكن بعضها قبيح المنظر كانهُ الجاموس او الخنزير . وتشترك كلها في ان اعناقها منتصبة وقرونها ذات عقد كالحلق والعظام ٱلَّتي داخل قرونها ليست ذات مشاشة كما في البقر والغنم بل مصمتة . ولها تحت آماقها غدَّة تمتاز بها عن البقر والمعزى . واكثر انواع الظباء في قارَّة افريقية وما يليها من جزيرة العرب وبلاد الشام . وكانت منتشرة في بلاد الهند وشمالي اوربا في العصور الخالية ولم تدخل افريقية الاَّ منذ عهد قريب ولكنها انتشرت فيها انتشارًا عظيمًا . وسنقصر كلامنا في هذا الفصل على وصف اشهر انواعها واغربها

من ذلك الالند وهو من الظباء الافريقية وعدُّهُ منها ظلم لها لانهُ اشبهُ بالبقر منهُ بالظباء وهو كبير الجسم مثل اكبر الثيران يبلغ ارتفاعهُ من كتفهِ الى ظلفهِ نحو مترين وثقلهُ نحو خمسة عشر قنطارًا مصريًا وطول قرنهِ ثلاث اقدام . وكان كثيرًا في جنوبي افريقية وشرقيّها ولكنهُ كاد ينقرض الآن من الاقطار الجنوبيَّة لكثرة مطاردة الصيَّادين لهُ ويقيم في الحراج والادغال سحابة يومهِ يتفيأُ اظلالها ويخرج الى السهول في المساء او الصباح يرد المناهل والغدران واذا تعذَّر عليهِ ورود الماء صبر على الظماء زمانًا طويلاً او اكتفى بما يجدهُ من البطيخ. ويتأَجَّل آجالاً كبيرة في الأجل منها خمسون الى مئة لكنَّ ذكورهُ تنفرد غالبًا بنفسها . وهو سريع العدو لا تلحقهُ الخيل الاَّ اذا كان سمينًا بدينًا

وانثاهُ تلد مرةً كل سنتين واذا كانت مع صغارها دافعت عنها بقرونها دفاع الابطال وفي ما سوى ذلك فالذكر والانثى سيَّان في الاحجام عن الهجوم والدفاع

ومنها الكودو وهو ظبي جميل مخطط قرون ذكورهِ كاللوالب ولا قرون لاناثهِ . ولهُ عرف على عنقهِ كذوات الحافر وخطوط بيضاء على بدنهِ ورقط في وجههِ وعنقهِ . ارتفاع الذكر منهُ من كتفهِ الى ظلفهِ اربع اقدام او اكثر وطول قرنهِ ثلاث اقدام وهو منتشر في افريقية من رأس الرجاء الصالح الى بلاد الحبشة



الشكل الثاني



الشكل الاول

ومنها النلجاي وهو اكبر الظباء الهنديَّة شكلهُ كالبقر ولذكرهِ قرنان صغيران ولا قرون لاناثهِ ويداهُ اطول من رجليهِ وذنبهُ كذنب البغل ولهُ عرف كذوات الحافر وفي اذنيهِ ووجههِ وتحت ذنبهِ بقع بيضاء.وفي قوائمهِ الاربع تحجيل تحت الرسغ وفوقهُ . يتأجل آجالاً صغيرة في الاجل من اربعة الى عشرين ويرعى العشب ويأكل اوراق الشجر ولا يشرب الأ مرةً كل يومين او ثلاثة وهو انيس حيث تقلُّ مطاردتهُ ونفور حيث تكثر

ومنها الأدكس . وهو كثير في شمالي افريقية وجزيرة العرب وبلاد الشام ويصيدهُ عرب البادية الى هذا اليوم طمعاً بلحمهِ وترويضاً لجيادهم وكلابهم

ومنها الأركس . وهو كالأدكس المتقدم ذكرهُ ويختلف عنهُ في ان قرنيهِ مستقيمان كما ترى في الشكل الاول والثاني او منحنيان الى الوراء كسيفين احدبين وهو كثير في صحراء افريقية ويمتد الى جزيرة العرب وبلاد الشام . ولعلَّهُ الحيوان الذي سماهُ القدماء وحيد القرن لانهُ اذا رُئي من جهة واحدة بان بقرن واحد كما ترى في الشكل الاول

ولهُ في الحقيقة قرنان كما ترى في الشكل الثاني . ولعلَّ الأُركس او الأَدكس بقر الوحش الذي ذكرهُ شعراء العرب وهو الذي وصفهُ النابغة الذبياني في داليتهِ المشهورة حيث قال

من وحشِ وجرةَ موشيٍّ اكارعهُ طاوي المصيرِ كسيفِ الصيقلِ الفرَدِ
سرت عليهِ من الجوزاء سارية تزجي الشمالُ عليهِ جامدَ البرَدِ
فارتاعَ من صوت كلّابٍ فباتَ لهُ طوعَ الشوامتِ من خوفٍ ومن صردِ
فهاب ضُمرانُ منهُ حيث يوزعهُ طعنُ المعاركِ عند المحجر النجدِ
شكَّ الفريصة بالمدرَى فأَنفذها شكَّ المبيطر اذ يشفي من العضَدِ
كأَنهُ خارجاً من جنب صفحتهِ سفُّودُ شربٍ نسوهُ عند مفتأَدِ

وقد شرحنا هذه الابيات في الجزء الثالث من المجلد السادس عشر في الكلام على الشعر والشعراء وملخص معناها ان النابغة شبه ناقتهُ بثور وحشيٍّ منفرد ضامر الشاكلة ابيض البدن في قوائمهِ سواد وبياض وقد امطرت عليهِ السماء وكان مع المطر برَد تسوقهُ ريح الشمال فاحتدَّت نفسهُ فيهِ وتضاعف حذرهُ ثم سمع صوت صائد معهُ كلاب فارتاع من ذلك فارسل الصائد عليهِ كلباً من كلابهِ اسمهُ ضُمران فوثب الكلب على عنق الثور فشكهُ الثور بقرنهِ بين كتفهِ وخاصرتهِ فنفذ القرن من الجهة الاخرى كأَنهُ مبضع البيطار الذي يبزل بهِ البهائم اذا اعتراها داء العضد وبان القرن من الجهة الاخرى كأَنهُ السفُّود الذي يشك بهِ اللحم ليشوى . ولا غرابة في ذلك كلهِ لان قرن الادكس يبلغ المتر طولاً وهو على ما ترى في الصورة من الدقة . وقد روى كثيرون انهُ يضرب الاسد بقرنهِ فيشقهُ وانهُ كثيرًا ما توجد جثة الاسد وجثتهُ معاً فاذا طعن الاسد بقرنيهِ تعذَّر عليهِ اخراجهما منهُ فيبقى بجانبهِ الى ان يموت معهُ . ومن هذه الظباء او البقر الوحشيَّة نوع اسود يكثر في بلاد الشونا بافريقية وهو كبير البدن اعقف القرنين طول كل قرن منهما اكثر من متر . وقد ذكر المستر سلوس المشهور بصيد الظباء انهُ رأَى ظبياً منها ضرب ثلاثة كلاب من كلاب الصيد ثلاث ضربات فاوردها حتفها

ومنها الظباء الَّتي يخصُّ بها علماء الحيوان اسم الغزال وهي كثيرة في اسيا واوربا وافريقية وشكلها معروف كما ترى على الصفحة المقابلة . وهي المشهورة بالملاحة والرشاقة ولونها الغالب رملي ووجهها ابيض او معلَم بالبياض حول عينيها . والغزال جنس تحتهُ اكثر من عشرين نوعاً واكثرها في براري اسيا وشمالي افريقية . وفي جنوبي افريقية نوع يسمى الواثب كثير الانتشار فيها وهو اذا غاضت المياه من مسارحهِ اجتمع اسراباً كبيرةً

وطلب بلادًا اخرى فتغطي اسرابهُ السهول والآكام . قال الرحالة غوردون كنغ انهُ سمع مرَّةً صوت هذه الظباء قبل الفجر بساعتين فصبر الى ان تبلَّج وجه الصباح ثم نهض وتطلَّع فاذا الارض كلها مغطاة بالظباء وقد سالت الاباطح بها كأنها نهر كبير



الشكل الثالث

يتدفَّق فوقف في اعلى مركبتهِ ينظر اليها وبقي ساعتين وهو يحسب نفسهُ في حلم ولا يصدّق عينيهِ ثم قال انهُ صعد على اكمة تشرف على ما حولها من البلاد فرأى السهول والروابي مغطاة بالظباء على مدى البصر وكانت تموج بها موجاً كالبحر الزاخر ولا يقلُّ عددها عن مئات الالوف. واخبرهُ السكان ان هذه الظباء كانت اكثر كثيرًا في الايام السالفة حتى اذا التقى بها قطيع غنم ضاع بينها ولم يعد تخليصهُ منها ممكنًا واذا دخل بينها اسد لم يعد يستطيع الخروج فيمشي معها كانهُ ظبي منها

الشكل الرابع

واغرب انواع الظباء بلا مشاحة نوع يسمى الوحش وهو المرسوم في الشكل الرابع وكانهُ متناسل من الفرس والثور فان رأسهُ شبيه برأس الثور او الجاموس وبدنهُ شبيه ببدن الفرس لكنهُ مشقوق الظلف كغيرهِ من انواع الظباء . ولا يوجد هذا الوحش الأَّ في جنوبي افريقية وشماليها

الافراط في الوقاية كالتفريط فيها

ذهبنا بالامس الى دار الحيوانات في بستان الجيزة لنرى ما زاد فيها وما نقص منها فوجدنا الظباء تسرح وتمرح على جاري عادتها والاسد والدب والنمر والقرود الصغيرة كلٌّ منها ساكن في قفصهِ راضٍ بما قُسم لهُ من رخاء العيش ولو في سجن وثيق . واما الارانغ اوتان الانسان الوحشي فقد قضى نحبهُ وبقيت زوجتهُ تتمرغ في ارض قفصها ضجرة ملولة كأنَّها تندب إلفها او تشكو اثقال الحياة . ثم فتشنا عن الافاعي في اقفاصها بل بيوتها الزجاجيَّة فلم نجد منها في قيد الحياة الأ واحدة او اثنتين . وعدنا الى قفص الارانغ اوتان فوجدناهُ مغطًّى بالواح الزجاج الأ جانباً صغيرًا منهُ كأنَّ حرَّاسها ظنوها غادة هيفاء فخافوا عليها من برد الظهيرة ونحن الآدميون كدنا نفقع من حرها . وتبيَّن لنا حينئذٍ ان حرَّاس هذه الحيوانات قد ارتكبوا الخطأ الشائع وهو اتقاء البرد ولو باستنشاق الهواء الفاسد وغفلوا عن ان الحيوانات ألَّتي يحرسونها ولدت وعاشت في الخلاء هي واسلافها من قبلها الوفاً من الاعوام ورئاتها وابدانها معتادة استنشاق الهواء المطلق الخالي من كل شائبة فلا تحتمل استنشاق غيرهِ ولا تستطيع التغلُّب على ما في الهواء المحصور من جراثيم الفساد واصول الامراض

وقد اطَّلعنا الآن على مقالة مسهبة للدكتور اوسولد الاميركي ذكر فيها خبر قردين قتل الاعتناء المفرطُ احدهما واحيا الاهمال الشديد الآخر وهاك ملخَّص ما قالهُ في هذا الشان

وُضع القرد الاول في دار الحيوانات واعتُني بامرهِ اعتناءً لا مزيد عليهِ فوضع لهُ كرسي هزاز في قفصهِ وادوات كثيرة ليروض بدنهُ بها ووضعت لهُ مائدة ليتناول الطعام عليها واختير طعامهُ من اجود المآكل واصحها وانفعها وقُدّم لهُ في ساعات معلومة كل يوم . وكان القفص واسعاً نظيفاً وروعيت فيهِ شروط النظافة اتم المراعاة حتى قيل انهُ فردوس في ما خلا الثمرة المنهيّ عنها

ولكن خيف على هذا القرد من البرد فأُحيط قفصهُ بالواح الزجاج الثخين لكي لا تدخلهُ نسمة باردة وجعل الحرَّاس يحمون الهواء ويدخلونهُ فيهِ لكي تبقى حرارتهُ على درجة واحدة تقريباً . وقد نسوا ان هواء الحراج ألَّتي كان فيها في بلاد الكنغو بافريقية يختلف حرُّهُ بين النهار والليل من ١٠٥ درجات بميزان فارنهيت في الساعة الثانية بعد الظهر الى ٥٥ درجة بعُيَد نصف الليل

ولمَّا أُتي بهذا القرد الى تلك الدار كان على جانب عظيم من القوَّة والنشاط وكان يحير الناظرين اليهِ بخفة حركاتهِ وقوَّة عضلهِ فانهُ كان يترجح ساعات متوالية ولا يكلُّ ولا يتعب ولكن لم تمضِ عليهِ ثلاث سنوات حتى قلَّت حركتهُ وضعفت قابليتهُ للطعام وصار يستلقي على ظهرهِ ساعات متوالية لا يبدي حراكاً بعد ان كان يأبى السكون دقيقةً. واشتدَّ الحرُّ يوماً فقلق واضطرب وجعل يرمق رفاقهُ المقيمين في اقفاص مفتوحة لا زجاج حولها بعين الغيرة ان لم يكن بعين الحسد كأنهُ طفل مسكين رأى الموائد مبسوطة لاولاد الاغنياء وهو يتضوَّر جوعاً. وبدت على وجههِ امارات الهم والغم فقال حرَّاسهُ انهُ مصاب بسوء الهضم ولم يخطر لهم انهُ مصاب بمرض في رئتيهِ لانهم قالوا انهُ يستحيل ان يصاب بهذا المرض ونحن قد وقيناهُ من كل نسمة باردة. ولم يدروا ان الزائد اخو الناقص وان الافراط في الوقاية كالتفريط فيها. ولم تطل عليهِ ايَّام الشدَّة حتى اسلم انفاسهُ واستراح من متاعب الحياة

واستدعى رؤساء دار الحيوانات جماعة من الاطباء ليشرحوهُ ويعلموا علة موتهِ فوجدوا انهُ مات بداء السل وان رئتيهِ مشحونتان بالتدرُّن

ولما جيء بهذا القرد الى دار الحيوانات جيء بقردين آخرين الى ولاية أُخرى ولم يتيسر لصاحبهما ان يصنع لهما قفصاً كبيرًا كالقفص الذي مات فيهِ القرد الاوَّل فاطلقهما في بستانهِ وكان فيهِ بيت صغير فاويا اليهِ. والبستان على اكمة عالية طيبة الهواء مطلقة من الجهات الاربع يبلغ ارتفاعها ألفي قدم عن سطح البحر ويشتدُّ البرد فيها ولا سيما في فصل الشتاء حتى تسدُّ الثلوج طريق المركبات. فاقاما في ذلك البستان سنة بعد أُخرى الارض فراشهما والسماء غطاؤُها. ولم يعتنَ بطعامهما ولا بنظافة بيتهما. وبلادهما ألَّتي ولدا فيها من اشد البلدان الافريقية حرًّا وقد نُقلا منها الى بلاد باردة في مدى شهر من الزمان ولم تستعمل واسطة من الوسائط لتدفئتهما لا صيفاً ولا شتاء. وهما في نوعهما من القرود الشكسة الاخلاق الشديدة الحرَد وكان الاولاد يجتمعون حولها ويستعملون كلَّ واسطة لازعاجهما ومع ذلك كلهِ ازدادا صحة ونشاطاً لان الهواء البارد النقي عوَّضهما عما خسراهُ باختلاف الاقليم ولم يزالا حيين نشيطين الى الآن وسيبقيان كذلك الى ما شاء الله

ومنذ بضع سنوات هربت قردة من دار الحيوانات في فصل الخريف واقامت شهرًا في البريَّة تقتات ممَّا تجدهُ من يابس الاعشاب. وطاردها صيَّاد بكلابهِ فقبض عليها

وردّها الى دار الحيوانات ولكنها افلتت بعد برهة وجيزة وهربت واقامت في الخلاء شهرًا آخر مع شدَّة البرد والزمهرير واكتساء الارض بالثلوج واخيرًا اقتفت كلاب الصيد آثارها على الثلج وقبضت عليها وقتلتها واستخرج الاطباء رئتيها فوجدوهما سليمتين ليس فيهما الاَّ ثلاث درنات صغيرة حدثتا فيها حينما كانت محبوسة ثم شفيتا لما افلتت وعاشت في الخلاء . ويتضح من هذه الحوادث وامثالها ان الهواء المطلق ولو كان باردًا كالثلج او ابرد انفعُ للصحة وألزم للحياة مِن الهواء المحصور ولو كانت حرارتهُ كحرارة البدن

ثم ذكر الدكتور اسولد حديثًا مختصرًا جرى بين الدكتور فردبرجر النمسوي وبعض الأطباء منذ خمسين عامًا . قال الاطباء انك قد شفيت كثيرين من داء السل أفلا تجد سبيلاً لشفاء ابن نبوليون الاول فقال لهم قد كان ذلك ممكنًا لولم يكن ابوهُ نبوليون اما الآن وابوهُ معبود كالآلهة فلا سبيل لشفائهِ . فقالوا أتظن ان الحكومة تضنُّ عليهِ بواسطة من الوسائط فقال كلاَّ ولم يخطر ذلك ببالي وانما حياة هذا الولد اثمن كل حياة عند ذويهِ ولذلك يفرطون في وقايتهِ . والوقاية المفرطة هي ألَّتي ستودي بهِ

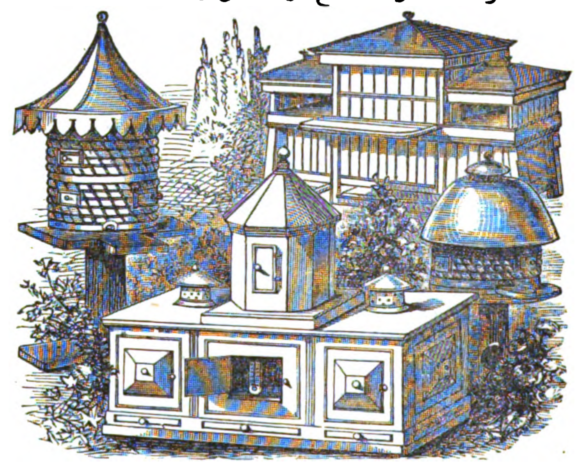
ويتمشى على ذلك ما ذكرهُ الدكتور باج في الجزء الاخير من جريدة الهيجيين وذلك ان امرأة ارملة قالت لهُ ان زوجي لم يلبس قمصان الصوف الاَّ في السنة ألَّتي مات فيها فانني اقنعتهُ بلبسها في خريف تلك السنة وسررت جدًّا لانهُ انقاد اليَّ وعمل بطلبي ولم يكن معرَّضًا للزكام قبل ذلك فاصيب بزكام شديد بقي معهُ الشتاء كلهُ ثم مات بذات الرئة في فصل الربيع . فقال لها لا شبهة في انك سبب موتهِ ولو لم يكن ذلك عن قصد منك. لا لان لبس قمصان الصوف يعرّض الابدان للزكام بل لان الجسم الذي اعتاد تحمُّل برد الشتاء ومقاومتهُ ينصرف عن ذلك اذا لم يرَ موجبًا لهُ فاذا اشتدَّ البرد ليلةً والجسم عارٍ من تلك القمصان انحرفت وظائفهُ عن مجراها وتمكَّن الزكام منهُ

وجملة القول ان الافراط في الوقاية كالتفريط فيها . وان ما اعتادهُ الجسم لا يحسن صرفهُ عنهُ ولا سيما اذا كان مما يقوّي الصحة ويدفع المرض . فمن شبَّ على نوع من المعيشة سواء كان في المأكل او المشرب او الملبس او المأوى ولم يجد منهُ ضررًا فهو جدير بالمواظبة عليهِ وان لحقهُ منهُ ضرر واراد التحوُّل عنهُ وجب ان يتحوَّل رويدًا رويدًا لا دفعة واحدة

باب الزراعة

تربية النحل

لحضرة المستر كرسلند مصلح تربية النحل في القطر المصري



خلايا الخشب

في الشكل الذي صُدِّرت بهِ هذه المقالة انواع مختلفة من خلايا النحل المستعملة في البلدان الاوربيَّة .والخلية السفلى منها مؤلفة من ثلاثة صناديق وفوق الصندوق المتوسط بيت مثمَّن وللصناديق كلها ابواب صغيرة يمكن فتحها ليُرى تقدُّم عمل النحل فيها . ويكفي الآن النظر الى الصندوق المتوسط منها وهو اذا تجرَّد من الزوائد ٱلَّتي تضاف اليهِ للزينة يشبه صندوق البتروليوم الذي اشرتُ اليهِ في المقالتين السابقتين . وقد قلت في المقالة السابقة ان تفتح كوَّة في اعلى الخلية قطرها عشرة سنتيمترات ويوضع فوقها صندوق آخر مدة جمع العسل لكي يخرج النحل الى هذا الصندوق ويبني اقراص العسل فيهِ ويتَّضح ذلك من هذا الرسم فان على الصندوق المتوسط صندوقاً آخر مثمَّن الجوانب . والنحل يميل بمقتضى طبعهِ الى خزن العسل فوق الاقراص ٱلَّتي يبنيها لصغارهِ ولذلك يصبر مربو النحل عليهِ الى ان يملأ الخلية السفلى بالاقراص ثم يفتحون الباب الموصل الى الخلية العليا ٱلَّتي فوقها فيصعد النحل اليها حالاً ويملأها بالاقراص والعسل . ويكون على الباب قطعة من الصفيح فيها ثقوب ضيقة تكفي لمرور النحل العامل ولكنها لا تكفي لمرور الملكة لانها اكبر منهنَّ جسماً فلا تدخل الخلية العليا ولا تضع فيها بيضاً

ولهذه الخليَّة العليا او الصندوق الاعلى ثلاث فوائد الاولى ان بها يتسع المجال على النحل حينما يكون قد ملأ الخليَّة السفلى واوشك على الخروج منها لضيقها عليهِ . الثانية ان الاقراص ٱلَّتي تبنى في الخليَّة العليا تكون بيضاء مملوءة بالعسل لا غير . الثالثة انهُ يمكن نزع هذه الاقراص من غير تعرُّض للخليَّة السفلى وما فيها من النحل والاقراص المملوءة بالعسل والصغار وطعامها

وعلى جانبي الصندوق المتوسط صندوقان آخران منفصلان عنهُ بابواب ذات ثقوب دقيقة يمرُّ النحل منها فتفتح حينما تشتد حرارة الصندوق الاوسط فيمر النحل اليها ويبني فيها اقراصاً اخرى مملوءة بالعسل فقط كما يبني في الصندوق الاعلى

والخليتان المستديرتان اللتان على يمين الشكل ويسارهِ مصنوعتان من القش وعلى كلٍّ منهما مظلة تقيها من المطر . ويمكن ان تصنع خلايا من الطين على شكل هاتين الخليتين فتكون اصلح من خلايا الطين العادية ولاسيما اذا وضع فوق كلِّ خليَّة منها خليَّة اخرى كما تقدم

وقد سألني البعض عن الخلايا الطويلة القائمة الزوايا ٱلَّتي تُصنَع الآن في القاهرة . فرأيتها وفحصتها فحصاً مدققاً فوجدت ان ثمنها ضائع سدًى . والمرجح عندي ان مَن يشتريها ييأس منها قبلما يجني من العسل ما يساوي ثمنها . وفي هذه الخلايا براويز طولها اقل من عمقها فيضطر النحل ان يبني اقراصهُ فيها على خلاف طبيعتهِ ويوصل بين البراويز فلا يعود نزعها من الخليَّة ممكناً هذا عدا عيوب كثيرة لا تخفى على مَن لهُ اقل المام باساليب تربية النحل الحديثة . وعندي ان صندوق البتروليوم النظيف الذي ثمنهُ بضعة غروش افضل من خليَّة مثل هذه ثمنها مئتا غرش

اصلاح الزراعة في القطر المصري

يقول قوم من ارباب الزراعة في هذا القطر بعد ان طافوا في الأقطار الاوربيَّة وشاهدوا احوال الزراعة فيها ان الزراعة بالغةٌ عندنا حد الاتقان وانهُ ليس بين فلاحي اوربا من هُم امهر من الفلاحين المصريين في اتقان زراعتهم . ويقول آخرون من الذين قابلوا بين احوال هذه البلاد واحوال غيرها من البلاد الزراعيَّة اوربيَّة كانت او غير اوربيَّة ان الفلاح المصري بل القطر المصري كلهُ لم يزل متأخرًا جدًّا من حيث الزراعة وانهُ لا بدَّ لهُ من مدارس زراعيَّة تعلم ابناءهُ فنون الزراعة واساليبها ومجالس زراعيَّة تهتمُّ بكل ما يؤول الى ترقية الزراعة

ويظهر لنا ان الفريقين مصيبان ولا اختلاف بينهما الاَّ من حيث الجهة التي ينظران اليها . فالفلاَّح المصري خبير في حرْث الارض وزرعها وريها وقطف ثمارها ولا يفوقهُ احد في مزاولتهِ ما اعتادهُ من الاعمال الزراعيَّة . ولكنهُ يجهل امورًا كثيرة مما لا بدَّ منهُ لنجاح الزراعة دوامًا فاذا اعترت المزروعات آفة من الآفات ضاق بها ذرعًا ولو كانت ملافاتها من اسهل الامور . فقد اخبرنا اكبر ثقة في هذه البلاد في علم الحيوان والنبات انهُ ذهب بأمر الحكومة يعلّم الفلاحين كيف يتلافون دود القطن بنزع الاوراق ٱلَّتي عليها بيضهُ فدأب في ذلك يومًا بعد يوم وعامًا بعد آخر ولم يكد يقنع الفلاحين بان الدود متولد من ذلك البيض واتلاف البيض يقي نبات القطن من دودهِ . فهذه الحقيقة بسيطة في ذاتها وكان يجب على الفلاحين ان يعلموها من انفسهم لو كان في البلاد مدارس زراعيَّة تذيع مبادئ العلوم النباتيَّة والحيوانيَّة المتعلقة بعلم الزراعة . وقس على ذلك سائر الامراض والآفات ٱلَّتي تعتري المزروعات والمواشي

ومن هذا القبيل العناية بتربية المواشي وتأصيلها ليغزر لبنها ويكثر لحمها وتستغني البلاد بمواشيها عمَّا تجلبهُ من الخارج وتصير قادرة على اصدار جانب كبير من السمن واللحم والصوف . فان تأخُّر القطر المصري عن سائر الاقطار الزراعيَّة في هذه الامور اوضح من الصبح . نعم ان المراعي قليلة ضيقة في هذا القطر والارض ٱلَّتي تصلح ان تكون مرعى للمواشي تصلح ان تزرع قطنًا اوقصبًا وغلتهما اثمن مما ينتج من المواشي ٱلَّتي ترعى فيها ولكنَّ ارباب الزراعة قد اثبتوا ان المقدار الواحد من العلف ينتج منهُ مقادير مختلفة من اللبن واللحم والصوف حسب نوع البقر والغنم فقد تأكل بقرتان برسيم فدانين متماثلين كل بقرة برسيم فدانٍ ويكون لبن الواحدة مضاعف لبن الاخرى . وقد يرعى قطيعان متساويان من الغنم في مرعيين متساويين مساحةً ويزيد احدهما لحمًا وصوفًا مضاعف ما يزيد الآخر . اي يمكن ان تزيد غلة الموجود من المواشي من غير ان تزيد مراعيهِ . ولا تعلم هذه الامور وامثالها الاَّ بالامتحان في المجالس الزراعيَّة

وجملة القول ان الفلاح المصري خبير في الاساليب الزراعيَّة ٱلَّتي اعتادها من حيث الحرث والزرع والري شديد الدأب في اعمالهِ ولكنهُ يجهل امورًا كثيرة مما لا بدَّ من معرفتهِ لملافاة الآفات ٱلَّتي تعتري الزراعة من وقت الى آخر ولتكثير ريع الارض ومواشيها. والحكومة لاتساعدهُ في ايجاد الاساليب ٱلَّتي تجود بها الزراعة وتكثر خيراتها مما لا يتم الاَّ بواسطة المدارس والمجالس الزراعيَّة

وقد شاع في هذه الاثناء ان في نيَّة الحكومة المصريَّة الغاء المدرسة الزراعيَّة وانشاء مجلس للزراعة بدلاً منها كالمجالس ٱلَّتي في الولايات المتحدة الاميركيَّة . وان الحكومة ستستشير في ذلك السرجون لوز المشهور عند قراء المقتطف بتجاربهِ الزراعيَّة وكرمهِ الحاتمي . وعندنا ان انشاء المجلس الزراعي امرٌ لا بدَّ منهُ ولكن المدرسة الزراعيَّة لازمة للبلاد لزوم المجلس الزراعي بل لو ارادت الحكومة ان تقوم بالواجب عليها من هذا القبيل لادخلت تعليم الاصول الزراعيَّة في جميع مدارسها اقتداءً بحكومة فرنسا حتى يتعلم ابناء الفلاحين منها ما يستعينون بهِ على اتقان الزراعة بكل فروعها. ولا نرى كيف يمكننا ان نناظر غيرنا من اهالي البلدان الزراعيَّة اذا لم نربِّ ابناءنا على معرفة الاصول الزراعيَّة كما يربون ابناءهم

دود الحرير

لجناب اسبر افندي شقير كنشلر قنصلاتو بريطانيا الجنرالية في بيروت

النبذة الثانية . في تاريخ دود الحرير

قد اجمع المؤرخون وكل الذين كتبوا في دود الحرير ان اصلهُ من شمالي الصين ويؤْخذ من تواريخ الصينيين القديمة انهُ كان فيها صنائع تدل على وجود الحرير منذ نحو خمسة آلاف ومئتين وخمس وتسعين سنة . فقد ورد في تواريخ تلك البلاد القديمة ان الملك فوهي الذي كان سنة ٣٢٠٠ قبل المسيح استعمل خيوط الحرير في آلةٍ موسيقيَّة اخترعها . والظاهر ان الحرير الذي كان معروفاً حينئذٍ هو حرير الدود البري الذي سبق الكلام عليهِ . والمتعارف ان كيفيَّة تربية دود الحرير وحل شرانقهِ عُرِفت سنة ٢٦٥٠ قبل المسيح اي منذ نحو ٤٥٤٠ سنة وذلك بواسطة احدى ملكات الصين المسماة سي لنغ تشي فهي ٱلَّتي اكتشفت تربية دود الحرير وحل شرانقهِ ونسج خيوطها ملابس . فلما علم الصينيون مقدار منافع هذا الاكتشاف وانهُ يأْتي بلادهم بثروة وافرة رفعوا مقام تلك الملكة الى مقام الآلهة وبالغوا في تعظيمها وتكريمها وجعلوا لها عيدًا سنويًا وسموها سي ان تشان ومعناهُ في الصينيَّة المربية الاولى لدود الحرير . ولم تزل ملكات الصين ونساء الاشراف يقدمن لها في كل عام قرابين كثيرة الى يومنا هذا ويربينَ قليلاً من دود الحرير كل سنة تذكارًا لها . واخذ الصينيون اشد الاحتياطات لمنع اخراج هذا الدود من بلادهم واقاموا لهُ حرَّاساً على الحدود وجعلوا الموت عقاباً لمن يتجاسر على اخراج شيءٍ

منهُ ومن ثم بقي الحرير محصورًا في بلادهم نحو الفي سنة وكان العالم يجهل محل نسج الملابس الحريريَّة وكان بعض الناس يظن انها من القطن والبعض الآخر انها من نسج نوع من العناكب الكبيرة وكانت اثمانها عظيمة جدًّا حتى قيل ان اوريليانوس احد قياصرة الروم ابى بعد انتصاراتهِ في المشرق ان يشتري منها ثوبًا لامرأتهِ نظرًا لغلاء ثمنهِ

ومهما كانت الاحتياطات قويَّة فلا يمكن حفظ تربية دود الحرير سرًّا مكتومًا في بلاد كبيرة وهو معروف عند ملايين من الناس ولذلك أُذيع من بلاد الصين في نحو سنة ١٤٠ قبل المسيح بعد انحصارهِ فيها زمنا طويلاً وكانت اذاعتهُ بواسطة امرأة كما كان اكتشافهُ بواسطة امرأة ايضاً . وتحرير الخبر ان اميرة من اميرات آل هاز خُطبت الى ملك من ملوك خوطان فلما علمت ان الحرير غير موجود في البلاد ٱلَّتي كانت ذاهبة اليها استصعبت العدول عن عبادة سي لنغ تشي على ما قدَّمنا فجعلت حرمة مقامها الملكي وسيلةً لمخالفة شرائع البلاد وأخرجت معها قليلاً من بزر التوت وبزر دود الحرير ولما اقتربت من حدود الصين خبأتهُ في شعر رأسها فلم يجسر الحرَّاس على تفتيش رأسها فنجح التوت والدود في بلاد خوطان وحجر عليهما فيها كما حجر عليهما في مملكة الصين وفي كل بلادٍ نُقلا اليها في آسيا . ولذلك كان انتقال الحرير بطيئاً في ممالك آسيا وبقي الحال على هذا المنوال الى سنة ٥٥٢ بعد المسيح وذلك في عهد الامبراطور يوستنيانوس فان راهبين من رهبنة القديس باسيليوس أَتيا على ما قيل ببزر دود الحرير وبزر التوت من اواسط اسيا الى بلاد الروم وقدماهُ للامبراطور المشار اليهِ وقد اخرجاهُ من مكانهِ بحيلةٍ كانت اقوى من حيلة تلك الاميرة لانهُ لم يكن لهما ما كان لها من سموّ المقام فجوَّفا عصويهما ووضعا فيهما ذلك البزر الثمين . وادرك الامبراطور يوستنيانوس منافع ادخال دود الحرير الى بلادهِ فاجازهما واكرمهما جدًّا فعلما اليونان تربية دود الحرير وتغذيتهُ بورق التوت وحل شرانقهِ

وقد اتفق المؤرّخون الذين كتبوا في دود الحرير ان بزرَي دود الحرير وشجر التوت نُقلا معاً في وقت واحد سواءٌ كان من الصين الى ممالك أُخرى في اسيا او من اسيا الى اوربا ولم يبدوا على ذلك اقل انتقاد . وغفلوا عن ان بزر دود الحرير ينقف مرة كل سنة على الاقل في ايام الربيع فاذا لم يجد لهُ غذاءً مات وغذاؤهُ ورق التوت الَّا فيما ندر لانهُ ان كان صغيرًا يأْكل قليلاً من ورق الخس الحلو . اما بزر التوت فلا يصير شجرةً ولا نجمًا ولا يخلف ورقًا كافياً لتربية كمية قليلة الَّا بعد مرور ثلاث سنين او سنتين

على الاقل فيُبذَر في السنة الاولى في الارض وبعد نحو سنة تصير البزرة خلفة صغيرة جدًّا تعرَف عند العامة بالدندانة ثم تقلع وتغرس في ارض أُخرى وبعد مرور سنة من غرسها تقلع وتباع لاجل الغرس وحينئذٍ تبقى مغروسةً الى ان تكبر وتصير شجرةً . وكل يعرف ان خلفة التوت (النصبة) لا تورق الاَّ بعد مرور سنة او سنتين او ثلاث ومهما وجد من الورق في جذع الخلفة لا يكفي لتربية اقل كميةٍ من دود الحرير وعليهِ فيعسر التسليم بنقل بزرَي التوت والدود معاً . والمرجح ان شجر التوت كان موجودًا في الجهات ٱلَّتي انتقل اليها دود الحرير ويعضد ذلك ما ورد في بعض تواريخ الرومان والايطاليان عن وجود شجر التوت في جنوبي اوربا ومصر ولكنهم اقتصروا على اكل ثمرهِ وحرق حطبهِ واطعام ورقهِ للحيوانات . وقد ورد في كلام المؤرخ ثيوفراستوس الايطالي ان المصريين كانوا يستعملون خشب شجر التوت في التجارة وياكلون ثمرهُ وورد في ما كتبهُ المؤرخون بالاديوس وبلينيوس واوفيدوس ان شجر التوت كان موجودًا في ايطاليا وفي غيرها من جنوبي اوربا ولم يذكر احد منهم انهُ استعمل لتربية دود الحرير وهو القول الارجح صحةً والاكثر موافقة للعقل والعمل

ولما كانت الانسجة الحريريَّة ثمينة جدًّا مع شيوع استعمالها اذ كانت ترد بكثرة عن طريق فارس قصد الامبراطور يوستنيانوس قطع هذه الثروة عن امة معادية لامتهِ ورغب في تكثير زراعة شجر التوت فانفتح بذلك لاوربا باب زراعي عظيم افضى الى ثروة عظيمة في مدن كثيرة وولايات عديدة وانتشر دود القز في اقليم البيلوبونيسة من بلاد اليونان فسمي موره باسم شجرة التوت في اللغة اليونانيَّة. وسنة ١٣٠٠ انتصر روجر ملك جزيرة صقلية على اليونان ففتح اكثر مدن البيلوبونيسة ونقل حينئذٍ بزر دود الحرير والتوت الى بلادهِ ومن ثمَّ الى اواسط ايطاليا واستحضر عددًا غفيرًا من الفعلة لحل الشرانق ونسج الحرير . ثم انتشر بعد ذلك في جنوبي فرنسا وسائر ممالك اوربا الجنوبيَّة . اما فرنسا فنقل اليها اولاً في القرن الثاني عشر والثالث عشر وكان دخولهُ في ذلك الوقت الى مقاطعتي بروفنسة وكونتي . اما الاولى منهما فكانت لم تزل مستقلة واما الثانية فكانت من املاك الكرسي البابوي ولم يدخل دود الحرير فعلاً الى فرنسا الاَّ في عهد الملك شارل الحادي عشر في القرن الخامس عشر فروَّج الملك المذكور زراعة التوت باعطاء الاشجار مجانًا لاهل المقاطعات المناسبة لزراعتهِ وتربية دود الحرير ومنح معامل مدينة ليون الحريريَّة امتيازات كثيرة مهمة . ونهج هنري السادس منهجهُ فانهُ

استحضر رجالاً خبيرين بزراعة التوت وغرس منهُ مقادير وافرة حول قصرهِ . قيل ان فرنسوى توركا الذي كان مكلفاً بزراعة التوت وترويج فلاحتهِ وزَّع اربعة ملايين خلفة في المقاطعات المجاورة لمحل اشتغالهِ . وقد عني الوزير كولبر احد وزراء لويس الرابع عشر بتكثير زراعة التوت وبذل جهدهُ في تعميم زراعتهِ ومع ذلك بقيت زراعتهُ متأخرة لانهُ كان يصعب على القوم قلع اشجار قائمة نافعة وغرس اشجار التوت عوضاً عنها . وراجت زراعة التوت في مقاطعة سيڤين بفرنسا بعناية القبطان دو شارل جد العلامة كاترفاج الذي اشتغل كثيرًا باكتشاف مرض دود الحرير . فانهُ كان يحارب في ايطاليا وفي اثناء الحرب اختبر بنفسهِ كيفيَّة زراعة التوت واعتنى بزراعتهِ بعد رجوعهِ وقلع اشجار الكستنا وغرس التوت مكانها ونشط الاهالي على الاقتداء بهِ باعطائهم قسماً كبيرًا من اراضيهِ بأثمان بخسة حتى اوشك ذلك الرجل الغيور ان يفقد ثروتهُ . ثم لما نما شجر التوت ظهرت اهميَّة محصولهِ للعيان فبعد ان كان محصول تلك المقاطعة ألتي كان اهلها حينئذ نحو ٤٠٠٠ نسمة الني كيلو من الشرانق بلغ في اواسط هذا القرن ٢٠٠٠٠٠ كيلو اي ما تساوي قيمتهُ نحو مليون فرنك . ثم اخذت زراعة التوت تمتدُّ شيئاً فشيئاً من مقاطعة الى أُخرى ومن بلادٍ الى بلادٍ حتى عمَّت اكثر ممالك اوربا واسيا واميركا الموافق هواؤُها لتربية دود الحرير وغرس شجر التوت . وبقي الشجر المذكور يزداد كثرةً وتربية دود الحرير تزداد اهميةً حتى صارت تعدَّل قيمة محصولهِ بألف ومئة مليون فرنك في هذه الايام الاخيرة في البلاد المعروفة

اما في فرنسا فبقي محصول الحرير قليلاً مع اعتنائهم بزراعة شجر التوت ولم يبلغ في عهد الملك لويس الرابع عشر سوى مئة الف كيلو من الشرانق ولم يتعاظم محصولهُ عندهم الاَّ منذ اواخر القرن الثامن عشر فقد بلغ سنة ١٧٨٨ ستة ملايين كيلو ومن سنة ١٨٢١ الى سنة ١٨٣٠ عشرة ملايين ومن سنة ١٨٣١ الى سنة ١٨٤٠ اربعة عشر مليوناً ومن سنة ١٨٤١ الى سنة ١٨٤٥ سبعة عشر مليوناً ومن سنة ١٨٤٦ الى سنة ١٨٥٢ واحداً وعشرين مليوناً في السنة وما زال يتصاعد تدريجاً حتى بلغ سنة ١٨٥٣ ستة وعشرين مليوناً اي ما توازي قيمتهُ مئة وعشرين مليون فرنك وهو عشر محصول الحرير في العالم اجمع . ولو لم يتسلط المرض ويتعاظم بعد ذلك لبلغ محصولهُ فيها ٣٠٠ مليون فرنك . فارتفعت اسعار التوت عندهم الى درجة تكاد لا تصدق وجعل الفلاح يقلع الصخر من بطون الجبال ويزرع التوت مكانهُ واستمرُّوا على ذلك الى سنة ١٨٤٩

استعمال قاتلات الحشرات

مزيج بوردو * اذب ستة ارطال من كبريتات النحاس (الشب الازرق) بخمسين رطلاً من الماء السخن في اناء خزفي او خشبي . ثم ذوّب ستة ارطال من الجير (الكلس) الجديد في اناء آخر حتى تصير بقوام اللبن وارق الجير في مذوب كبريتات النحاس وانت تحركهُ جيدًا واضف اليهِ نحو ثلاث مئة رطل من الماء واستعملهُ حالاً لقتل الحشرات ضخًّا بمضخة او رشًّا برشاشة . وقد يضاف اليهِ اربعة اواقي من اخضر باريس الاَّ اذا اريد استعمالهُ للاشجار ذات النوى كالمشمش والخوخ فانهُ يضاف اليهِ اوقيتان فقط من اخضر باريس

كربونات النحاس النشادري * اذب ست اواقي من كربونات النشادر في خمسة ارطال من الماء الغالي وصب هذا المذوب على ست اواقي من كربونات النحاس واضف الى المذوب ثلاثمئة رطل من الماء واستعملهُ حالاً ضخًّا او رشًّا كما تقدم . وهو لا يستعمل للاشجار ذات النوى

كبريتيد البوتاسيوم * اذب رطلاً ونصف رطل من كبريتيد البوتاسيوم في اربع مئة رطل من الماء واستعملهُ ضخًّا او رشًّا

كبريتات النحاس * اذب رطلاً من الكبريتات في مئتي رطل من الماء واستعملهُ كما تقدم

الزرنيخيت السائل * امزج ثلاثة ارطال او اربعة من اخضر باريس او ارجواني لندن وثماني اواقي من الجير الحديد ورطلاً من دقيق الحنطة باربع مئة رطل من الماء واستعملهُ كما تقدم

دقيق الزرنيخيت * امزج رطلاً من اخضر باريس او ارجواني لندن بثلاثة ارطال من دقيق الحنطة وخمسين رطلاً من الرماد او من التراب الناعم المنخول ورش المزيج رشًّا او ذرّهُ ذرًّا بمنفخ

مستحلب البتروليوم * امزج ثماني اواقي من الصابون وعشرين رطلاً من البتروليوم وعشرة ارطال من الماء وضخّهُ ضخًّا او رشًّا

غلاية التبغ * يغلي رطل من التبغ في ثلاثين رطلاً من الماء وتستعمل ضخًّا او رشًّا

السليماني * تذاب اوقية من السليماني في سبعين رطلاً من الماء السخن وبضخ المذوب بمضخة او يرشّ برشّة

نوع البقر وثمن اللبن

قلنا في نبذة اخرى في هذا الباب ان مقدار اللبن وثمنهُ يختلفان باختلاف نوع البقر ولو كان المرعى واحدًا . وقبل ان نختم هذا الباب ورد علينا الجزء الاخير من جريدة الزارع الاميركيَّة وفيهِ نتيجة ما امتحنهُ مجلس الزراعة في ولاية نيويورك مدة سنين كثيرة في علف البقر ولبنها . فقد امتحن سبعة انواع من البقر وحسب ثمن علفها ولبنها بالتدقيق مدة العشرة الشهور الاولى ٱلَّتي ادرَّت فيها فوجد ان ثمن علف النوع الاول ٤٢ ريالاً و٩٠ سنتاً [1] والثاني ٤٩ ريالاً و٣٢ سنتاً والثالث ٣٧ ريالاً و٥٢ سنتاً والرابع ٤٦ ريالاً و١٥ سنتاً والخامس ٥٠ ريالاً و٧٣ سنتاً والسادس ٤٥ ريالاً و٤٩ سنتاً والسابع ٤٦ ريالاً و٢٢ سنتاً . ثم طرح ثمن علف كلّ نوع منها من ثمن لبنهِ فوجد ان متوسط ربح البقرة من النوع الاول ٢٤ ريالاً و٤٩ سنتاً ومن النوع الثاني ٣١ ريالاً و٧٣ سنتاً ومن الثالث ١٦ ريالاً و٣٧ سنتاً ومن الرابع ٢٨ ريالاً و٨٨ سنتاً ومن الخامس ٣٦ ريالاً و٦٥ سنتاً ومن السادس ٢٤ ريالاً و٦٣ سنتاً ومن السابع ٣٤ ريالاً و٦٠ سنتاً . فربح كلّ من النوع الخامس والسابع اكثر من مضاعف ربح النوع الثالث . فاذا كان في القطر المصري او الشامي مجلس مثل هذا المجلس واثبت بالامتحان ان ربح النوع الواحد من البقر اكثر من مضاعف ربح النوع الثاني واخذ الفلاحون بقولهِ واقتصروا على تربية النوع الاول واهملوا الثاني تضاعف الربح من تربية البقر بلا زيادة في الخدمة او في النفقة . وقس على ذلك سائر ابواب الزراعة

صغار المواشي

اذا وضعت العجول مع الثيران والابقار ووضعت الحملان مع الكباش والنعاج فالكبار من هذه المواشي تطرد الصغار عن طعامها ولا تستفيد منهُ لأن اهتمامها بطرد الصغار يضرُّ بها اكثر مما تنتفع بزيادة العلف . ولذلك يجب ان تفصل صغار المواشي عن كبارها وقت الرعي ووقت العلف

اشجار الظل والزينة

ان اردت ان تزرع شجرة للظل او للزينة فاخترها من الاشجار المثمرة ٱلَّتي تنمو في بلادك وتجود فيها كالليمون على انواعهِ والجوز والصنوبر والمنجو وما اشبه فان منظر هذه الاشجار جميل وظلها ظليل ومن اثمارها نفع يفي بما يضيع من غلة الارض ٱلَّتي زرعتها فيها

(١) الريال الاميركي كالريال المصري وهو ينقسم الى مئة سنت فالسنت يساوي مليمين

اكبر خنزير في الدنيا

اثبتت جريدة الزارع الاميركيَّة صورة خنزير قالت انهُ اكبر خنزير في الدنيا فان ثقلهُ بلغ ١٥٨٠ رطلاً مصريًّا اي نحو ٥٧٠ اقة ولم يقاربهُ في ذلك الاَّ خنزير بلغ ثقلهُ ١٤٦٢ رطلاً . والاول متولد بين الخنزير الارلندي المعروف بالراعي والخنزير الصيني وقد بلغ هذا الحد من كبر الجسم وكثرة اللحم والدهن بالتربية والتعليف

الزراعة في ايطاليا

في بلاد ايطاليا ستون الف فدان من الاراضي الزراعيَّة خمسها يزرع قمحًا ومتوسط غلة الفدان منها اردبان فقط .وخمسة ملايين فدان منها تزرع ذرةً ومتوسط غلة الفدان منها ثلاثة ارادب . ومليونا فدان تزرع قطاني وما بقي يزرع شعيرًا وهرطمانًا وارزًا.وفيها خمسة ملايين من البقر وستة ملايين من الغنم ومليون وثمانمئة الف من المعزى والخنازير و ٧٢٠ الفًا من الخيل ومليون و ٣٠٠ الف من البغال والحمير . والزراعة غير متقنة في تلك البلاد الاتقان الواجب ولولا ذلك لما شكا سكانها من الفقر وبلادهم من اكثر البلدان خصبًا

الغذاء في الفول السوداني

في كل ١٢٥٠ رطلاً من الفول السوداني ٦٦ رطلاً من النيتروجين و١٣ رطلاً ونصف رطل من الحامض الفصفوريك و١٤ رطلاً ونصف رطل من البوتاسا . وفي كل ٥٥٠ رطلاً من قشر الفول السوداني ٥ ارطال وثمان اواقي من النيتروجين وتسع اواقي من الحامض الفصفوريك واربعة ارطال ونصف من البوتاسا فهو غذاء جيد للناس والمواشي واذا عصر زيتهُ بقي في كسبهِ ما يكفي من الغذاء لعلف المواشي

زبل الغنم

تميل الغنم بالطبع الى القيلولة في ظل الاشجار والسقائف وهناك يقع اكثر زبلها فيحسن بمن عندهُ قطيع من الغنم ان يبني لهُ سقيفة ويحيطها بجدار حتى تظلم من داخلها لان الذباب لا يكثر في الاماكن المظلمة فتدخلها الغنم وتقيل فيها ويجمع زبلها منها مع ما يخالطهُ من التراب الذي تدوسهُ اظلاف الغنم وتنعمهُ ويضاف اليهِ ثلاثة امثالهِ من التراب ويخلط بهِ جيدًا حتى ينعم كلهُ ثم يحفظ الى حين الاستعمال فلا ينتهي فصل الصيف حتى يصير عند الفلاح مقدار كبير منهُ وهو من اجود انواع الزبل على رخص ثمنهِ وتسمد بهِ الارض الّتي تزرع لفتًا او نحوهُ من الخضر

باب الصناعة

الفتوغرافيا

لحضرة لويس افندي بدور

الفوتوغرافيا فن نشأ منذ عهد قريب وتقدم بسرعة حتى بلغ درجة سامية جدًّا لكنها ليست الدرجة القصوى لاننا نرى غوامض كثيرة تنجلي كل سنة لدى علمائهِ وهم الآن يبحثون عن اسلوب لتصوير الالوان اي لتكون الصور الفتوغرافيّة ملونة بالوان الاجسام ٱلّتي تمثلها

وقد يتوهم البعض ان الفتوغرافيين يجتهدون ليبقوا صناعتهم سرًّا مكتومًا عن سائر الناس لكي لا يشاركهم احد في مكاسبها. وسبب هذا الوهم على ما اظن اختلاء الفتوغرافي في مكان مظلم بعد اخذهِ الصورة فيظن الذين صوّرهم انهُ يحتجب عن الابصار كتمًا لسر صناعتهِ والامر على خلاف ذلك لانهُ انما يدخل الغرفة المظلمة اضطرارًا لا اختيارًا ولو خُيِّر لبقي امام الذين صورهم يمتع طرفهُ بمشاهدة محاسنهم. ومما يدلُّ على براءة الفتوغرافيين مما يتهمون بهِ الكتب المطولة ٱلّتي كتبت في هذا الفن بلغات شتّى والمقالات المسهبة ٱلّتي لا تدع شيئًا من هذا الفن الا وتوضحهُ اتمّ ايضاح

وقد اردت ان اشرح هذا الفن بحسب ما علمتهُ بالاختبار مدة اشتغالي بهِ وذلك على اسلوب بسيط جدًّا حتى يستطيع مَن يرغب في تعلمهِ ان يتعلمهُ من غير مرشد آخر. ولابد قبل ذلك من بعض كليات عن فلسفة التصوير الفتوغرافي فاقول

يتم التصوير الفتوغرافي بتأثير النور في بعض المواد الكيماويّة. فاذا اخذت كلوريد الفضة او بروميد الفضة او يوديد الفضة وهي املاح بيضاء كلها وعرضتها للنور تغيَّر لونها حالاً فصار الكلوريد بنفسجي اللون والبروميد اصفر واليوديد اخضر. والواح الزجاج ٱلّتي يستعملها المصورون الآن يكون عليها مزيج من نيترات الفضة وبروميد البوتاسيوم فيحصل منهما بروميد الفضة. ولدى تعريضها للنور المنعكس عن جسم من الاجسام يتأثر بروميد الفضة ويتحوّل الى تحت بروميد الفضة الذي لهُ شراهة شديدة لالتقاط دقائق الفضة فتتقاطر اليهِ وترسب ويكون رسوبها كثيرًا حيث كان النور شديدًا في صورة الجسم وقليلاً حيث كان النور ضعيفًا فتظهر عليها صورة ذلك الجسم وهي ليست سوى

دقائق الفضة المتجمعة . واذا نظرنا الى لوح الزجاج وهو في تلك الحالة لم نرَ فيهِ تغيُّرًا ظاهرًا ولكننا اذا وضعناهُ في محلول الحامض البروغاليك Pyrogallic acid اخذت الصورة في الظهور لان الحامض البروغاليك يساعد على حل املاح الفضة فتظهر دقائقها على لوح الزجاج . ثم يوضع اللوح في مذوب هيبوسلفيت الصودا فيذوب البروميد ولا يبقى عليهِ الاَّ الصورة المكونة من دقائق الفضة

ويتوقف النجاح في هذا الفن على امور كثيرة اهمها استعداد المصور لمعرفة الجمال الحقيقي . وحسن آلة التصوير وهو متوقف على جودة عدسيتها . ولا بدَّ ايضاً من النظافة والتدقيق في وزن المواد الكيماويَّة والمثابرة والصبر حتى يبلغ المصور درجة الاتقان

اما لوازم التصوير فهي اولاً الآلة ويباع معها حاملان او ثلاثة من الخشب لوضع لوح الزجاج قبل تعريضهِ للنور في الآلة . ثانياً ألواح الزجاج الحسَّاس وهي تشترى الآن حاضرة من المعامل والمخازن الَّتي تباع فيها ادوات التصوير . ثالثاً القنديل الاحمر. رابعاً الغرفة المظلمة . خامساً مقياس من الزجاج مع صحفتين او ثلاث صحاف . سادساً بعض المواد الكيماويَّة . سابعاً ورق حساس مع مكبس او مكبسين للطبع . ولنفرض ان هذه المواد كلها وجدت عند المصور فيتم العمل حسب الطريقة الآتية

ادخل الغرفة المظلمة وانتظر هنيهة حتى تتأكد ان لا نور يدخلها على الاطلاق . ثم اضئ القنديل الاحمر وخذ زجاجة حساسة وضعها في حامل الالواح جاعلاً وجهها الذي عليهِ الغشاء الى الجهة الَّتي تتعرض للنور عند وضعها في آلة التصوير . ولفَّ بقيَّة الواح الزجاج الحساس بالورق الاسود وردها الى مكانها والاَّ عرَّضتها للتلف حينما تفتح باب الغرفة لتخرج منها

عليك الآن ان تختار شيئاً تصوِرهُ فاشرع بتصوير المناظر الطبيعيَّة لان ذلك اسهل من تصوير الاشخاص . فركِز الآلة امام بيت او جبل او شجرة او شيء مثل ذلك واضعاً ستارًا اسود على الآلة وعلى رأسك لكي تظهر لك صورة ما تريد تصويرهُ واضحة جليَّة على زجاج الآلة . ثم ادخل الحامل الذي فيهِ الزجاجة الحساسة في المكان المعد لهُ وغطِ فم الآلة بالقبعة المخصوصة لحجب النور . وافتح الحامل فلا يبقى عليك سوى كشف القبعة عن فم الآلة ليتعرَّض غشاء الزجاجة للنور ولترتسم الصورة عليها ولكن دون كشف القبعة اهوال فتأخذ يد المصوِّر ترتجف ولا يدري كم يطيل تعريض

الزجاجة فان اصاب الوقت اللازم كانت النتيجة حسنة وان اخطأ ذهب تعبهُ سدًى . فالتعريض من اصعب الامور في فن التصوير مع انهُ يظهر اسهلها ولا يمكن ان توضع قاعدة عموميَّة لذلك لان قوة النور تختلف باختلاف الاوقات والاماكن . وعدسيات الآلات تختلف في قوة جمعها للنور. وكذلك الزجاج الحساس يختلف كثيرًا فمنهُ ما يكون تأثير النور فيهِ سريعاً ومنهُ ما يكون تأثيرهُ فيهِ بطيئاً . ولا يستطيع المصور ان يعرف المدة اللازمة لفتح الآلة الاَّ بعد ان يكون قد اختبر قوتها وقوة الزجاج الحساس . ولنفرض ان العدسية والزجاج من الانواع المعتدلة القوة فيكون التعريض ثانيةً او ثانيتين كافياً. وقد وجدتُ بالاختبار ان كثرة التعريض خيرٌ من قلتهِ لان خللهُ سهل الاصلاح عند اظهار الصورة. واما اذا كان التعريض قليلاً فلا ترتسم الصورة ويستحيل اظهارها ولذلك اشير عليك ان تنزع القبعة وتترك الصورة معرَّضة للنور اربع ثوانٍ ثم ردها الى مكانها وانزع الحامل من الآلة وعد بهِ الى الغرفة المظلمة واشعل القنديل الاحمر وضع في المقياس الزجاجي ثلاثة اجزاء من محلول اكسلات البوتاسيوم ثم جزءا من محلول الحديد (وسيذكر تركيب المحاليل في ما بعد) فترى المزيج في المقياس قد تلوَّن بلون احمر خمري . ثم انزع الزجاجة من الحامل وضعها في صحفة امامك جاعلاً غشاءها الى الاعلى واسكب عليها المزيج الاحمر لكي يغمرها كلها في وقت واحد تقريباً وحرك الصحفة بيدك ليبقى المزيج متحركاً فوق الزجاجة

والآن يمكنك ان تعلم ما اذا كان تعريضك للنور كثيرًا او قليلاً فان ظهرت الصورة كلها دفعةً واحدة تكون قد اطلت التعريض فارفع الزجاجة حالاً من الصحفة واغسلها بالماء واضف الى المزيج خمس نقط او ست نقط من محلول بروميد البوتاسيوم وقليلاً من الماء فتضعف قوتهُ . وارجع الزجاجة اليهِ فتصير احسن مما كانت . وان ظهر قسم من الصورة ولم يظهر القسم الآخر او لم تظهر الصورة كلها فتكون قد قللت التعريض واتلفت الصورة . واذا رأيت الصورة تظهر رويدًا رويدًا بعد صب المزيج عليها بنصف دقيقة او بدقيقة كاملة فتكون قد اصبت الغرض. ثم ابقِ الزجاجة في المزيج الى ان تظهر الصورة تماماً وتكتسي غشاء اسود وتغيب عن النظر وحينئذٍ ارفعها واغسلها قليلاً بالماء وضعها في محلول هيبوسلفيت الصودا فينحل بروميد الفضة الباقي على الزجاجة وتظهر تلك الصورة كما هي . واما الوقت اللازم لبقاء الزجاجة في المزيج الاحمر فلا يُعرَف الاَّ بالممارسة

خذ الآن الزجاجة واغسلها بالماء جيدًا ليزول عنها كل اثر من الهيبوسلفيت . ويتم غسلها في ساعتين من الزمان اذا كان الماء جاريًا عليها والاّ ففي ست ساعات . ثم ارفعها من الماء واتركها لكي تنشف

اما المحاليل المشار اليها آنفًا فهي

(١)	محلول الحديد	بروتو سلفات الحديد	١٢ جزءًا
		ماء	١٦ "

ولا يمكن حفظ هذا المحلول طويلاً لان قوّتهُ تضعف بامتصاصهِ الاكسجين من الهواء

(٢)	اكسلات البوتاسيوم	اكسلات البوتاسيوم	٨ اجزاء
		ماء	١٦جزءًا
(٣)	محلول بروميد البوتاسيوم	بروميد البوتاسيوم	٢٠ قمحة
		ماء	اوقية
(٤)	محلول هيبوسلفيت الصودا	هيبو سلفيت الصودا	جزءان
		ماء	٨ اجزاء

ولا بدَّ من تجديد هذا المحلول الاخير كلما ضعف فعلهُ عن حل بروميد الفضة . هذه هي المحاليل التي ثبتت لي افضليتها بالامتحان . الاّ ان البعض يمدحون البروغاليك لاظهار الصورة فلتعميم الفائدة اذكر تركيبهُ وهو

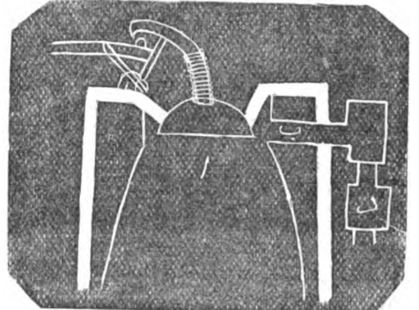
محلول اول	حامض بيروغاليك	١ جزء
	سلفات الصودا	٤ اجزاء
	حامض ليمونيك	١/٣٠ جزء
	ماء	١٠ اجزاء
محلول ثانٍ	كربونات البوتاسا	١ جزء
	ماء	١٠ اجزاء

يضاف جزء من المحلول الاول الى جزئين او ثلاثة او اربعة او خمسة من المحلول الثاني بحسب شدة اسوداد الصورة على الزجاجة او ضعفهِ وبحسب كثرة التعريض للنور او قلتهِ فان قلت التعريض فاكثر من المحلول الثاني والاّ فقلل. ثم استعمل المزيج لاظهار الصورة على الزجاجة . هذا وسيأتي الكلام في الجزء التالي على كيفيَّة طبع الصورة على الورق واظهارها عليهِ وتثبيتها

استخراج الحديد

النفخ بالهواء السخن

اهمّ اصلاح في استخراج الحديد نفخ النار بهواء سخن فيستغنى بذلك عن جانب كبير من الوقود . وقد استنبط رجال هذه الصناعة اساليب كثيرة لتسخين الهواء قبل نفخ النار بهِ مدارها على تسخين الهواء في انابيب محماة بحرارة الغازات الصاعدة من الاتون نفسهِ وذلك بان يسدّ فم الاتون بصمام يفتح الى اسفل ويكون مربوطاً بسلسلة متصلة بثقل خارج الاتون فاذا وضع الوقود والحجارة المعدنيَّة على هذا الصمام فتحتهُ بثقلها وانحدرت في الاتون ولكنهُ لا يبقى مفتوحاً بل يرتفع حالاً ويسد باب الاتون . اما الغازات الصاعدة من الاتون فتجري بانبوب جانبي من تحت هذا الصمام الى حيث تشتعل



وتسخن الهواء الذي تنفخ بهِ النار . ويتضح ذلك من النظر الى هذا الشكل فقد رُسم فيهِ اعلى الاتون والقطعة ألتي مثل نصف دائرة فوق الحرف ا هي الصمام فاذا وضع الوقود والحجارة المعدنيَّة عليهِ انخفض الى اسفل حتى تقع هذه المواد في الاتون ثم يعود الى مكانهِ فيسد فم الاتون وتخرج الغازات حينئذٍ في الانبوب الجانبي عند الحرف ب وتنزل الى حيث الحرف د ثم تجري من هناك الى المكان الذي تحرق فيهِ وتسخِن الهواء

الحديد اللين او الصاج

قلنا في الجزء الماضي ان الحديد الذي يخرج من الاتون هو حديد الزهر اي الحديد الصلب الذي تسبك منهُ الادوات الحديديَّة سبكاً . اما الحديد اللين المسمَّى في هذا القطر بالصاج وهو الحديد الانيث بالعربيَّة فيستخرج من الحديد الزهر باذابتهِ وتعريضهِ لفعل الهواء حتى يتأكسد ما فيهِ من السليكون والكربون اذا كانت شوائبهُ قاصرة عليهما ولكن اذا كان فيهِ شوائب اخرى كما هي الحال غالباً فلا بدَّ من الالتجاء الى اذابتهِ في الاتون ذي اللهب المنقلب وتطريقهِ وحفظهِ حتى يتنقى من الشوائب ويلين وسنوضح ذلك

بما يلزم لهُ من الصور في الجزء التالي. وكان اهالي جبل لبنان يكتفون باحماء الحديد وتطريقهِ مرارًا كثيرة حتى تخرج الشوائب منهُ كأنهم كانوا يعصرونهُ بالتطريق عصرًا حتى تخرج هذه الشوائب كما يخرج الماء من الاسفنج . وقد سهل عليهم ذلك لان معادن الحديد ألَّتي في جبل لبنان قليلة الشوائب حتى تكاد تكون حديدًا صرفًا

الدباغة

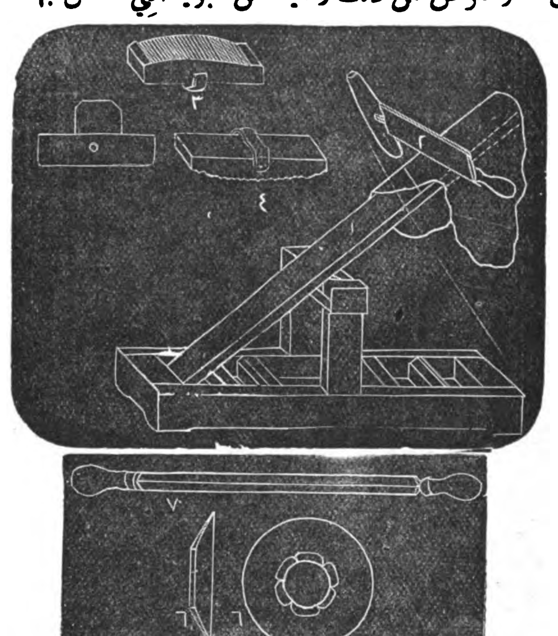
دبغ الفرعات وجلود السروج

يختار لذلك جلود البقر والعجول . والجديد منها خير من القديم المملَّح لان المطلوب فيها انما هو الاندماج والمتانة لا الصلابة ولا الثقل. فتنظف الجلود وتكلَّس وتحلت وتدبغ كما تقدَّم في الكلام على النعال في الجزء السابق ثم تعالج بزبل الدجاج او منقوع النخالة الحامض لكي يزول الكلس (الجير) كلهُ من مسامها . وفي الوقت نفسهِ تحل غمد الشعر الباقية في الجلد والغدد الدهنيَّة ويسهل نزعها بالسكين الكالة . والظاهر ان الحامض الخفيف الذي في نقاعة النخالة او زبل الدجاج يتحد ببقايا الجير ألَّتي في مسام الجلد ويلين الجلد نفسهُ باتحادهِ ببعض اليافهِ

وتهذيب هذه الجلود او تسويتها بعد دبغها عسر وطرقهُ مختلفة باختلاف الغاية ألَّتي تصنع لها ويبتدئ التهذيب بقشر كل الاجزاء الثخينة حتى يكون الجلد الباقي من سماكة واحدة كلهُ وذلك بان يوضع على خشبة مائلة كما ترى عند الرقم ١ في الصورة التالية ويجعل جانب اللحم منهُ الى الاعلى ويكشط بسكاكين مختلفة كالمرسومة عند الرقم ٢ و٥ و٧ . واذا كان الدبيغ من الجلود ألَّتي تصنع منها الكفوف يوضع على الخشبة المائلة كما ترى في الصورة ويعلق الرجل المسوّي احد طرفيهِ بكلابين في منطقتهِ ثم يقشرهُ بالسكين المستديرة المرسومة عند الرقم ٦ وهي قرص من الفولاذ (الصلب) قطرهُ من ٢٥ الى ٣٠ سنتيمترًا ولهُ في وسطهِ فتحة تدخل اليد بها فيقشر الجلد بهذه السكين حتى يستوي كلهُ ويصير ناعم الملمس . ويصقل الدبيغ بعد تسويتهِ او يحبَّب حسبما يراد كونهُ صقيلاً او محبباً . اما الصقل فيتم بفركهِ بمصقلة من الفلين او من الزجاج . واما التحبيب فيتم بالمحببة وهي قطعة من الخشب الصلب طولها ٣٠ سنتيمترًا وعرضها ١٢ سنتيمترًا وجهها المحدَّب محزَّز كما ترى عند الرقم ٣ و٤ ووجهها الآخر مستوٍ املس ولها مقبض من الجلد تدخل الكف فيهِ فاذا دُلك الدبيغ بهذه الآلة ظهرت حبوبهُ وعاد محبباً

واذا اريد ان تكون الفرعات لينة جدًّا تدهن بمزيج من زيت السمك والشحم ثم تجفف في غرفة حامية فتتحد المواد الزيتيَّة بالدبيغ وتدبغ معهُ

ويصبغ الجلد الدبيغ باللون الاسود بفركهِ بمنقوع قشر السنديان ثم يدهنهِ بمذوب الزاج (كبريات الحديد) الذي اضيف اليهِ قليل من الشب الازرق ويكرَّر ذلك مرة اخرى ثم يدهن بدهان مصنوع من زيت السمك والهباب وشمع النحل والصابون والشب الازرق · والغرض من ذلك وقايتهُ من البويا ٱلَّتي تدهن بها الاحذية لان فيها



حامضًا كربتيكًا يتلفهُ . ثم يدهن بمزيج من الشحم ومذوب الغراء ويصقل بمصاقل الزجاج

واذا اريد ان يستعمل للسروج وان يشبه جلد الخنزير في شكلهِ الظاهر فيمرُّ بين اسطوانتين من الحديد فيهما نتوات تؤثّر فيهِ فتجعل منظرهُ مثل منظر جلد الخنزير

تنظيف فرشات الشعر — امزج ملعقة صغيرة من الامونيا بكوبة من الماء السخن وضع الفرشاة في هذا الماء وانت تحركها الى ان تنظف ثم اغسلها بالماء البارد

طلاء للادوات الحديديَّة — اذب رطلاً من الزفت في ربع رطل من التربنتينا وادهن بهِ المواقد ونحوها من الادوات الحديديَّة فتكتسي طبقة سوداء لامعة كما كانت وهي جديدة

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناهُ ترغيباً في المعارف وانهاضاً للهمم وتشحيذاً للاذهان . ولكنّ العهدة في ما يدرج فيهِ على اصحابهِ فنحن براءٌ منهُ كلهِ . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمهِ ما يأتي: (١) المناظر والنظير مشتقّان من اصلٍ واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيرهِ عظيماً كان المعترف باغلاطهِ اعظم (٣) خير الكلام ما قلّ ودلّ . فالمقالات الوافية مع الايجاز تستختار على المطوَّلة

كلمة اخرى

قرأت في العدد الاخير من المقتطف "كلمة في اللغات" بديعة خطتها يراعة "بديع" الزمان الذي تفاخر بهِ مصر من سبقهُ بهمذان واني وان كنت لا اجاريهِ في ميدان الكتابة ولا اتساع المادة غير اني استسمحهُ ان ازيد على ما كتبهُ في موضوع اللغات وتعليمها كلمة لا تقل في الفائدة عمَّا كتب ولهُ فضل السبق على كل حال

فلا يخفى انهُ ظهرت جمعيَّة متفرقة في كل الممالك بل حزب من الذين يرون ان بني آدم خلق من جنس واحد ولا بدَّ ان يعيش كذلك بمعنى انهُ لا فرق يفرقهُ من دين او سياسة وهذا الحزب يسعى لتوحيد اللغة في العالم ولا ندري أينجح في سعيهِ ام لا وان حقق المحققون نجاحهُ فيما بعد غير انهُ يلزم لذلك سنون وان شئت فقل قرون وسيبقى حال الامم في عصرنا والعصر الذي يلينا على ما نرى بمعنى ان التفرقة الجنسيَّة والعصابة المليَّة لا يعتريهما تغير

وقد اتفق العلماء والسياسيون طرًّا على ان حفظ اللغة الاصليَّة في كل مملكة من اول واجبات الوطنيَّة فيها واهم شعار الجنسيَّة لبنيها وعلى ذلك ان اردنا ان نحفظ جنسيتنا وحيثيتنا الاجتماعيَّة من التلف والتلاشي فعلينا بالمحافظة على لغتنا العربيَّة الَّتي هي الرابطة الوحيدة المميزة لنا عن بقيَّة الشعوب والملل . وزد على ذلك ان التعليم بها في مدارسنا هو الواسطة الاكيدة لتوسيع نشر العلوم والمعارف بيننا كما دلَّت عليهِ التجربة عندنا وعند سوانا

فان العرب في صدر الاسلام لما ارادوا اقتباس علوم اليونان لم يتلقوها باللسان

اليوناني بل ترجموها الى اللسان العربي وقرأُوها بهِ ولم تمضِ على ذلك مائتا سنة حتى انتشرت بين الامة العربيَّة في المشرق والمغرب وظهر فيها علماء فحول استنبطوا من تلك العلوم الاصليَّة فنونًا واسعة وألَّفوا فيها الكتب الكثيرة مما لم تزل بقاياهُ بين ايدينا او في خزائننا المندثرة

وهكذا لما رام الاوربائيون نشر المعارف عندهم وأحسُّوا بشدة الحاجة اليها بعد ان مكثوا القرون الطويلة في ظلمات الجهالة ورأَوا ان التعليم باللاتينيَّة او اليونانيَّة لم يجدهم نفعًا بل ابقى المعارف محصورة بين طائفة واحدة منهم ترجموا ما احتاجوا اليهِ من الكتب اليونانيَّة واللاتينيَّة والعربيَّة كلٌّ الى لغتهِ وصار الفرنساوي يدرسها بالفرنساويَّة والانكليزي بالانكليزيَّة والالماني بالالمانيَّة وهلمَّ جرًّا بحيث لم يمضِ على ذلك قرن واحد حتى انتشرت المعارف والعلوم في اوربا واميركا وصار حالها الى ما نرى

اما نحن فلما استيقظنا من نومنا الطويل الذي كنَّا ولم نزل فيهِ وشعرنا بشدة الحاجة الى مجاراة الامم المتقدمة خوفًا على انفسنا من التلاشي وفقْد ما بقي من قليل الاستقلال وفتحنا المدارس لهذا الشان اتبعنا خطة جديدة لم يسبقنا اليها احد لا من بني جنسنا ولا من الاجانب وذلك اننا أردنا تعلم العلوم بلغات اجنبيَّة عنا يلزم لاتقانها وحدها والبراعة فيها زمن أكثر من الزمن المخصص لتعلمها هي وتحصيل بقيَّة العلوم والفنون بها ولا نقول اننا لم ننجح للآن بعد مضي نحو الثمانين سنة على بدء افتتاح المدارس ولكن اقول ان نتيجة هذا العمل جعلت مجموع الامة في شقٍّ وعصابة المتعلمين على قلتهم في شقٍّ آخر وكل واحد من الشقين لا يفهم الآخر . واذا دام الحال على ما جرى وكان المستقبل كالماضي وحسبنا ان القرن الذي مضى على مدارسنا تعلم فيهِ الف رجل لزمنا سبعة آلاف سنة على الاقل لتعليم سكان هذا القطر وهم سبعة ملايين

فالتجربة والعقل وحب الوطن تلزمنا بنشر التعليم في بلادنا بلساننا اذا كان المقصود حقيقةً نشر العلوم بين عموم الاهالي وحفظ جنسيتنا من العدم . اما الطريقة في ذلك خصوصًا في المبدإ فهي ترجمة احسن الكتب الحديثة الى ان يقيّض الله من بيننا من لا يحوجنا للاستعانة بالترجمة على نشر العلوم والمعارف عندنا . ولا اقول هذا بغضًا باللغات الأجنبيَّة فالله يعلم انني من اشد الراغبين في اقتنائها الحاثين على تحصيلها ولكن لنفسها لا لتكون وسيلة التعليم عندنا وهي وسيلة غير ناجحة كما بينَّا

هذا واذا التفتنا الى اي اللغات انفع لاهالي هذا القطر فاللغة الفرنساويَّة من ارق

اللغات وهي الرسمية المتفق عليها بين عموم الدول غير ان مركز مصر الحاضر وعلاقاتها وروابطها تقضي على بنيها لفائدتهم وحسن مستقبلهم ان يتعلموا اللغة الانكليزية

وما عليَّ اذا ما قلت معتقدي   دع الجهول يظن الحق بهتانا

د. م.

استشكال عروضي

حضرة الدكتورين الفاضلين منشئي المقتطف الاغر

لما كانت مجلتكم الزاهرة مظنة لتمحيص الحقائق وحلّ المشكلات وحلبة تجارى فيها اقلام الادباء لتذليل المستصعبات جئت استوضح في مقتطفكم الاغر عما ارابني من قول عامة العروضيين بأن الاخفش الاوسط سعيد بن مسعدة هو الذي زاد في بحور الشعر بحر المتدارك وان الخليل اغفلهُ ولم يذكرهُ وذلك منقوض بما يأتي

من المعلوم ان الخليل بن احمد هو الذي وضع الدوائر الخمس العروضيَّة بما فتح الله عليهِ والغاية منها انما هي تفكيك الابحر بعضها من بعض فيبدأ في الدائرة ببحر يشتق منهُ بقيَّة ابحرها . والدائرة الخامسة من هذه الدوائر المسماة بدائرة المتفق فيها البحران المتقارب الذي هو الاصل والمتدارك الذي هو الفرع وعليهِ فكيف يا ترى كانت هذه الدائرة عند الخليل وكيف يمكن ان يكون قد وضع فيها المتقارب وحدهُ دون ان يشتق منهُ المتدارك الامر الذي هو الغاية من الدوائر اذ لا توضع الدائرة الاَّ ليفك من البحر الذي هو مبدأها غيرهُ بتأخير الاسباب والاوتاد كما هو معلوم عند المطلعين عليها حتى ان تتبع ذلك في الدوائر قد ادَّى الى استخراج ابحر سميت مهملة نظم عليها المولدون دون العرب الخلَّص كالمستطيل والممتد ونحوها

فالحاصل من ذلك اذًا ان الخليل بوضعهِ الدائرة الخامسة جاعلاً بدءها بحر المتقارب لا بدَّ ان يكون قد ذكر ايضاً البحر الآخر الذي يؤْخذ منهُ بطريقة التفكيك فربما كان ذكرهُ لهُ تحت غير اسمهِ المعروف بهِ الآن او انهُ قد جعلهُ مهملاً ولم يورد لهُ امثلة فرتبهُ الاخفش ذاكرًا اعاريضهُ واضربهُ وشواهدهُ فنسبت زيادتهُ اليهِ. غير ان هذا لا يفهم منهُ ان الخليل لم يذكرهُ او انهُ من زيادات الاخفش واستدراكاتهِ على الخليل كما قيل فعسى ان يتكرم الادباء الاعلام برفع مشكل الطبق عليهِ العروضيون وتابعهم عليهِ كثيرون من ائمة اللغة وغيرها او ان يصوبوا ما ذكرناهُ وبكل الاحوال نكون لهم من الشاكرين

بيروت   جبران ميخائيل فوتيه

التعليم باللغات الاوربيَّة

سيديَّ الفاضلين

اطلعت على اقتراح في صفحات مجلتكما الغرَّاء وهو هل تعليم بعض العلوم في المدارس الاميريَّة المصريَّة باللغة الفرنسويَّة او الانكليزيَّة انفع من تعليمها باللغة العربيَّة فاتيتكما بهذه الكلمات راجياً ادراجها ولكما الفضل

لا يخفى على ذوي الاختبار ما وصلت اليهِ العلوم في عصرنا هذا من التقدم والرفعة. واصحابها لا ينفكون عن الجد والاجتهاد في مدارج الفنون والاختراعات . ولا ينكراهل الاطلاع ان لغتنا العربيَّة كانت سائدة على سواها في العصور الخالية وقام من بنيها العلماء العظام فكانوا مشكاة استنار بها الشرق والغرب ثم تعاقبت عليها الحوادث فتقلَّص ظل العلوم من ديارها وغُلَّت ايدي بنيها عن التأليف والتصنيف وابناء اللغات الاوربيَّة يتبارون في مضمار العلوم والفنون ولا سيما ابناء اللغة الانكليزيَّة والفرنسويَّة فكثرت التصانيف في هاتين اللغتين وتسابقتا في نشر العلوم كانهما فرسا رهان . ولما انتشرت اشعة شمس المعارف الغربيَّة وبلغت اقطارنا الشرقيَّة رأى ابناؤنا ان لا بدَّ لهم من درس اللغات الاوربيَّة قصد البحث عن العلوم العصريَّة وادراك الحقائق العلميَّة وادخلوها في مدارسهم لكي يتأهل الطلبة بها الى اجتناء ثمار العلوم من جنانها

فالأولى والحالة هذه بالمدارس الاميريَّة المصريَّة ان تعلم بعض العلوم باللغات الاجنبيَّة استنادًا على ما ذكر . وزد على ذلك ان من يطلب بعض العلوم بلغة اجنبيَّة يتأهل بواسطتها الى مطالعة المطولات للوقوف على كنه المسائل العلميَّة والتوسع فيها ولا يتمكن من ذلك في اللغة العربيَّة لانها مفتقرة الى الكتب العلميَّة ألّتي تبحث عما يجدُّ كل يوم من الاختراعات والاكتشافات وسبب هذا الافتقار واضح وهو ندرة الذين يجارون الاوربيين في العلوم اذ ان هؤلاء لايفترون طرفة عين عن البحث والتنقيب لكشف ما غمض عن سلفائهم من اسرار الطبيعة ونحن تدعونا الحاجة الى تمهيد الوسائل للمعيشة ولذلك لم يقم منا علماء يشار اليهم بالبنان كما قام من الاوربيين

ثم لو شاءت المدارس الاميريَّة ان تعلِم فروع العلوم الطبيعيَّة او الرياضيَّة او الطبيَّة باللغة العربيَّة لما وجدت من الكتب المطوَّلة ما يفي بالغرض المطلوب فلذلك يضطرُّها الحال اما الى استعمال الكتب الاوربيَّة كما هي او الى ترجمتها الى العربيَّة وما يُترجم هذا العامَ لا يفي بالمراد في الاعوام المقبلة لان العلم لا يقف على حالة واحدة .

ومع ذلك لا تعذر الحكومة اذا لم تقم لجنةٌ من مهرة المترجمين لترجمة بعض الكتب العلمية ونشرها في مدارسها وتنقيحها من وقت الى آخر كما كانت تفعل في الازمنة الماضية وهي وحدها تقدر ان تنفق على ترجمة الكتب ونشرها ما دام العلم ضيق النطاق وطلاب الكتب العلمية قليلاً عددهم ولكن متى انتشرت العلوم حق انتشارها وجدت لها من بين الاهلين من يهتم بالترجمة بل بالتأليف والنشر

وجملة القول انهُ لا بدَّ لنا الآن من تعليم بعض العلوم باللغات الاجنبية ولا سيما الفرنسوية او الانكليزية اذا شئنا ان نجاري الاوربيين ويجب على الحكومة في الوقت نفسهِ ان تسعى في ترجمة بعض الكتب ونشرها الى ان يتسع انتشار العلم في البلاد ويكثر المترجمون والمؤلفون

نجيب ماضي

بابُ تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيهِ كل ما يهم اهل البيت معرفتهُ من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

الملابس والزينة

لحضرة السيدة عنينة اظن

لا تنظرنَّ لاثواب على احدٍ ان رمت تعرفهُ فانظر الى الادبِ
فالعودُ لو لم تفح منهُ روائحهُ لم يفرق الناسُ بين العود والحطبِ

قال الحكيم الصيت خير من الدهن الطيب وافضل من الغنى العظيم والحكمة افضل من الذهب والفضة. وقال الرسول بولس انهُ يجب على النساء "ان يزينَّ ذواتهنَّ بلباس الحشمة مع ورع وتعقل لا بضفائر او ذهب او لآلئ او ملابس كثيرة الثمن" لان حبَّ التزين والملابس يعمي البصيرة النيرة ويفسد الاخلاق الكريمة ويحرم الاجسام من حميد الصحة ويزرع في العقول اغراس الجهل وحب الزهو ولا ينجم عن كل هذه سوى الغباوة الوخيمة والاضرار المشينة للآداب والعفة . ومن انعم النظر اتضح لهُ ان الولع بالتزين يكاد يكون عادة طبيعيةً في النساء وملكة في نفوسهنَّ فقد طالما استعملت النساء منذ

القدم انواع الزخرفة والتزين وتفننت باساليبها حتى الفها الطبع فترى بناتنا ساعيات وراءها باذلات جهدهنَّ فيها حتى صارت الحلي والملابس موضوع حديثهنَّ ومعيشتهنَّ وحجر عثرة في سبيلهنَّ يعربس مسلكهنَّ عن التقدم

وقد كتب احد الادباء محرضاً الوالدات على الانتباه الى بناتهنَّ فقال: ان حب التزين من العيوب المخلة بآداب الابنة ٱلَّتِي يصعب التغلب عليها فكم من العذارى الطاهرات السيرة المتحليات بجواهر الآداب المشهورات بالعفة والطهارة المتسربلات بحلل الكمال ونفيس الفضل غلبهنَّ حب الحلي والحلل مع انهُ من الاباطيل العالميَّة . وما هي الملابس الفاخرة والحلى النادرة ٱلَّتِي نتباهى بها . هل ترافقنا في كل اينٍ وآنٍ وتكون لنا عوناً في اعمال الحياة واحتمال الاسواء والنكبات او هل تدربنا على حب الفضيلة وترشدنا في سبل الهداية وطرق الاستقامة او هل تقلدنا حسام الشهامة والفضل ام ترفع منزلتنا في نادي العلوم والمعارف . كلاَّ ثم كلاَّ فهذه المنسوجات ٱلَّتِي نتفاخر بها ليست سوى ملابس بعض الحيوانات او مساكن بعض الحشرات او حواصل بعض الاعشاب وكلها فانٍ يضمحل ويتلاشى مع الايام والاعوام فعلى مَ نضيع الوقت ونضني الجسم ونقضي زهرة العمر في طلب هذه الحطام ألا يجب علينا ان نصرف سعينا كلهُ في رفع شأننا قياماً بالواجب المفروض وتوصلاً للغاية المطلوبة من انتظام هيئتنا الاجتماعيَّة الوطنيَّة باجتناء ثمرات العلم واذخار كنوز الآداب والفضائل ٱلَّتِي لا تفنى مهما لعبت بها ايدي الزمان . وهذه هي الزينة الحقيقيَّة ٱلَّتِي لا نضيع زماننا باقتباسها بل كلما تعمقنا في طلبها نجد لذةً جزيلة ونربح فوائد عديدة وبها نتوّج رؤوسنا بازهار الصفات الكريمة والمآثر الحميدة وهي تجلي فتياتنا بكمال الاخلاق واللطف والكمال الادبي . ولقد احسن من قال

دع رونق الخلق وانظر رونق الخُلُقِ   حسنٌ بلا ادب زهر بلا عبَقِ
فهل يروقك ثوب لاق منظرهُ   يوماً اذا كان مصنوعاً من الورقِ

فاليكِ اوجه الخطاب ايتها المرأة المصونة والوالدة الحنونة ومنكِ ألتمس ان تجعلي الحشمة والبساطة جلباباً لبناتكِ واحترسي من ان تظهري امامهنَّ ما يجعلها يتعلقنَ بحب الزخرفة والزهو الباطل وعلميهنَّ بنموذجك الفاضل ان يطأن الغنج والدلال احتقاراً ويتحلين بسيماء الشهامة والعفاف والادب والرصانة فيكون لهنَّ اشدُّ وقع واحسن تأثير في عقول ذوي النفوس الكريمة وبذلك يرتقي الوطن وتعمر البلاد وتتقدم الامة . ولا يبرح

من ذاكرتك ان التحلي بالرصانة والادب والبساطة وشرف الاخلاق يجعل الفتاة جميلة بهيَّة محبوبة مكرَّمة المنزلة في مواضع الفضل والمجد ونوادي العلم والادب وفي عين كل من يراها

ولا يخفى ان حبَّ التزين آفة يتبعها آفات فهو علة الاسراف وطريق للحسد والكبرياء والخلاعة وحب الذات والزهو وعدم الشفقة على البائس والفقير ما عدا ضياع الوقت الثمين الذي يذهب ضحيَّة الزينة الزائلة والمجد الباطل

ولا بدَّ من ان نغرس في نفوس فتياتنا مكارم الاخلاق بدل حب الزهو والزينة وذلك بحسن التربية والنصائح الفاضلة والنموذج الصالح الذي يرينهُ فينا وبتهذيب العقل وترويضهِ وانارتهِ بالآداب وبث روح الحريَّة العلميَّة والادبيَّة ولا نقيم في سبيلهنَّ ما يحجب نور العلم الساطع لئلاَّ ينتشر ظلام الجهل على بصائرهنَّ

هذا وألتمس في الختام من مكارم اهل الفضل العفو عن جرأتي على الخوض في هذا الموضوع الجليل طالبة منهُ تعالى ان يهدينا الى ما بهِ النفع العام وهو الموفق الى أسبل الرشاد

التدابير الصحيَّة

نوم الرضع

يجب ان ينام الرضيع في سرير وحدهُ بعد الشهر الاول من عمرهِ واذا نام في الشهر الاول مع امهِ او مرضعهِ وجب ان يدار وجههُ عنها ولا يغطَّى الوجه بشيء وان تكون ثياب النوم خفيفة واسعة ولا يحاط السرير بستائر ثخينة . ولا يهزّ هزًّا . والطفل الصحيح الجسم ينام في الشهر الاول والثاني اكثر الليل والنهار . ويجب ان لا يعطى منوِّمًا مهما كانت الحال الاَّ بامر الطبيب . ولا بدَّ من الجري في نومهِ ويقظتهِ على اسلوب معلوم حتى يعتاد ذلك ويصير ينام من نفسهِ كلما جاء ميعاد نومهِ

نزهة الرضع

يمكن الخروج بالرضيع الى النزهة بعد ولادتهِ باسبوعين ولا بدَّ من ان يلف حينئذٍ جيدًا وقايةً لهُ من البرد وان يوقى رأسهُ صيفًا من اشعة الشمس . اما في البيت فيلقى على وسادة كبيرة ويُترَك عليها يلبط برجليهِ ويلعب بيديهِ قدر ما يريد فان هذه الحركات تسليهِ وتقوّيهِ وتفيدهُ كثيرًا . والمعيشة في الخلاء هي الاصل فيتوق اليها

اطفالنا بحسب الفطرة فكلما امكننا ان نخرجهم من البيت الى الخلاء ونتركهم يلعبون فيهِ ويسرحون ويمرحون كان ذلك انفع لهم جسدًا وعقلاً

موت الرضع

يظهر من مراجعة احصاء الوفيات في القاهرة والاسكندرية وغيرها من مدن هذا القطر ان ربع الذين يموتون فيها كل عام عمرهم اقل من سنة . وربعهم عمرهم من سنة الى خمس سنوات والنصف عمرهم اكثر من خمس سنوات . اي اذا بحثنا عن اعمار الف نفس من المتوفين وجدنا ان مئتين وخمسين منهم رضَّع في السنة الاولى من عمرهم ومئتين وخمسين اطفال عمرهم من سنة الى خمس سنوات والباقون وهم خمس مئة عمرهم خمس سنوات فاكثر الى اكبر عمر يبلغهُ الانسان . ويظهر من ذلك ان ربع المولودين في هذا القطر يموت في السنة الاولى من العمر . والموت في السنة الثانية والثالثة كثير ايضاً ولكنهُ يقلُّ بعد ذلك كثيرًا إمَّا لانَّ الضعاف يكونون قد ماتوا كلهم في السنوات الثلاث الاولى او لان التعرُّض للموت يصير قليلاً حينئذٍ . وقد قابلنا بين الوفيات في هذا القطر وفي غيرهِ من الاقطار الَّتي متوسط الوفيات فيها قليل جدًّا بالنسبة الى ما هو عندنا فوجدنا ان معظم الفرق بيننا وبينهم هو كثرة موت اطفالنا . ولذلك وجب ان تكون العناية بالرضَّع والاطفال عموماً على اشدها والاَّ بقيت وفياتهم كثيرة وبقي نموّ الامة قليلاً

نمو الاطفال وارتقاؤهم

ان متوسط ثقل الطفل حين ولادتهِ سبعة ارطال مصرية لكنهُ يخسر في الايام الثلاثة الاولى نحو نصف رطل ويزيد بعدئذٍ رويدًا رويدًا فيرجع في اليوم التاسع الى ما كان عليهِ حين ولادتهِ . ثم يزيد وزنهُ بالتدريج حتى يبلغ في نهاية السنة الاولى عشرين رطلاً او اكثر اي نحو عشرة كيلو غرامات

والنمو نتيجة تغير في دقائق الجسم وزيادة مستمرة فيهِ ويجب ان تكون هذه الزيادة اكثر من النمو لكي تكفي للنمو والتعريض عمَّا يندثر من الجسد على الدوام . ومصدر هذه الزيادة الطعام والشراب فلا يزيد ثقل الجسم درهماً الاَّ اذا اخذ هذا الدرهم او اكثر منهُ من الطعام والشراب

اما الارتقاء فلا يُنظَر فيهِ الى كميَّة الجسم بل الى كيفيتهِ فحينما يكون الجسم آخذًا بالزيادة ثقلاً تكون اعضاؤهُ المختلفة آخذة بالارتقاء ايضاً ولا سيما اجزاء الدماغ والاعصاب فان ظواهر الارتقاء تبدو فيها من الشهور الاولى وتزيد رويدًا رويدًا كما سيجيء

الاطفال على المائدة

جرت عادة الاوربيين ومن حذا حذوهم ان يجلسوا اطفالهم وقت تناول الطعام على كراسي عالية بجانب المائدة . ومن عادة الاطفال ان يدفعوا المائدة بارجلهم فتنقلب الكراسي بهم ويقعوا على ظهورهم فإمَّا ان تنكسر ظهورهم او رؤوسهم او يصابوا بارتجاج الدماغ او نحو ذلك من الآفات . وهب انهم لم يقعوا ولا اصابهم شيءٌ من ذلك فهم في خطر دائم من الوقوع . فيجب ان يتلافى هذا الخطر بقطع قوائم هذه الكراسي حتى تقصر ويبقى ارتفاع مقاعدها عن الارض نحو قدم لا غير فيسهل على الطفل ان يصعد اليها من نفسهِ ولا يكون ثمَّة خطر من انقلابها لقلة ارتفاعها بالنسبة الى اتساع قاعدتها . اما الكراسي العالية فقد قالت فيها احدى الكاتبات الاميركيات انها من آثار التوحش والهمجيَّة . فعسى ان لا يشيع استعمالها في بلادنا بعد ما ثبت ضررها واخذ الاوربيون يجاهرون بوجوب اهمالها

مسائل واجوبتها

فتحنا هذا الباب منذ اوَّل انشاء المقتطف ووعدنا ان نجيب فيهِ مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المقتطف . ويشترط على السائل (١) ان يمضي مسائلهُ باسمهِ والقابهِ ومحل اقامتهِ امضاء واضحاً (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمهِ عند ادراج سؤالهِ فليذكر ذلك لنا ويعين حروفاً تدرج مكان اسمهِ (٣) اذا لم ندرج السؤال بعد شهرين من ارسالهِ الينا فليكرّرهُ سائلهُ فان لم ندرجهُ بعد شهرٍ آخر نكون قد اهملناهُ لسبب كافٍ

علة ارتقاء القطر المصري

(١) الصالحيَّة . صالح افندي رأفت الحوت . هل الاصلاح الذي حصل في الحكومة المصريَّة في هذه السنين الاخيرة نشأ من طبيعة العمران وتقدُّم المصريين في العلوم والمعارف وكان يمكن حصولهُ بدون احتلال الانكليز او هو نتيجة احتلال الانكليز لهذا القطر

ج قد عرض لنا هذا السؤال مرارًا فاجبنا عنهُ بالاسهاب في المقطم محل الاجابة عنهُ لانهُ سياسي كما لا يخفى . ولكن يمكن ان ينظر فيهِ من وجه علمي عام وهو ما يقال من ان العمران كالاجسام ينمو ويرتقي من نفسهِ . فهذا القول صحيح ولكن يُشترط في هذا النموّ وهذا الارتقاء ما يشترط في نمو الاجسام الحيَّة وارتقائها .

فالانسان مثلاً لا يستطيع ان ينمو بالاغتذاء مِن عناصر الارض مباشرةً بل لا بدَّ من ان يساعدهُ النبات والحيوان على ذلك . والنبات ايضاً لا يغتذي من العناصر البسيطة مباشرة بل لا بدَّ من ان تساعدهُ قوى الطبيعة بتحليل المواد الجماديَّة وتركيبها حتى تصير صالحة لغذائهِ ونموهِ . وهذا شأن الارتقاء ايضاً فان الجسم الحي لا يقتصر ارتقاؤُهُ على سعيهِ الخاص بل يكتسب الارتقاء من إسلافهِ ومعاشريهِ ويزيد عليهِ بعض الشيء . والعمران البشري يتمشى على ذلك فما من امة بلغت درجة عالية منهُ الاَّ وقد اقتبست من غيرها وبنت على اساسهِ فاليونان اقتبسوا من المصريين القدماء . والرومان اقتبسوا من اليونان . والعرب اقتبسوا من الروم واليونان وهلمَّ جرًّا . ونحن في هذا العصر قد اقتبسنا الجانب الاكبر من علومنا الطبيعيَّة والهندسيَّة والطبيَّة من الاوربيين واخذنا عنهم نظام البريد والتلغراف وسكك الحديد . وكلُّ ذلك لازم لزوماً لا انفكاك عنهُ لما نراهُ من الارتقاء في هذه البلاد ولم يكن في وسعنا البلوغ اليهِ من تلقاء انفسنا بالارتقاء الطبيعي المجرَّد الاَّ بعد مئات من السنين فهو مقتبس من الاوربيين والفضل فيهِ لهم . اما النصيب الذي يختصُّ بهِ الانكليز من هذا الفضل ومن اصلاح الادارة فقد ذكرهُ المقطم مرارًا

الانفلونزا

(٢) ومنهُ ان مرض الانفلونزا او النزلة الوافدة كنَّا نرى مثلهُ كثيرًا في ما مضي فما سبب تسميتهِ بالنزلة الوافدة ومن اي بلاد وفَدَ وهل حقق احد انهُ لم يكن في بلادنا سابقاً

ج الانفلونزا مرض معروف من عهد قديم جدًّا يقال انهُ ذُكر اول مرة سنة ٤١٥ قبل المسيح حينما فشا في الجنود الاثينويَّة وهي في جزيرة صقلية اي منذ ٢٣١٠ سنين . اما ما كنَّا نراهُ كثيرًا في بلادنا فالظاهر انهُ من نوع النزلة المحليَّة لا من النزلة الوافدة الَّتي تأتي من الخارج وتنتشر بسرعة حتى يصاب بها عدد كبير من الناس في وقت واحد . ومن المرجح ان النزلة الوافدة تنشأُ في شمالي الصين وتمتدُّ الى روسيا ثم تنتشر منها في اوربا وانها حادثة من نوع من الميكروبات اكتشفهُ الدكتور فيفر الالماني سنة ١٨٩٢ واثبت الدكتور كوخ والدكتور كتاساتو الياباني وغيرهما انهُ ميكروب النزلة الوافدة (الانفلونزا) . والاسم انفلونزا وضعهُ الايطاليون لزعمهم ان هذا المرض من تأثير الاجرام السمويَّة . ولا نعلم ان احدًا حقق ما اذا كانت الانفلونزا موجودة في بلادنا سابقاً او غير موجودة ولا يبعد انها كانت تفد اليها احياناً كما تفد الآن

حزام الفتق الاربي

(٣) بركة السبع . ابرهيم افندي غبريال . ذكرتم في الجزء الثاني من مقتطفكم المفيد جواباً عن سؤال جرجس افندي عوض انهُ يوجد حزام لفتق السرَّة يلصق بالجسم خلاف الحزام العادي فهل يوجد حزام مثلهُ للفتق الاربي

ج كلاَّ

الغليسرين

(٤) ومنهُ ما هو الغليسرين ومن اي شيء يستخرج وهل ينفع للسعال

ج هو سائل لزج القوام حلو الطعم جدًّا لا لون لهُ ولا رائحة يذوب في الماء وفي الالكحول ولا يذوب في الايثير ولا في الكلوروفورم ثقلهُ النوعي ١،٢٧ .وهو موجود في كثير من الزيوت والادهان والخمور ويستخرج من الزيوت والادهان بطريقتين الواحدة طريقة ولسُن وباين والثانية طريقة ملِّي .ومدار الطريقة الاولى حل الزيوت والادهان بالبخار السخن فيخرج الغليسرين منها ويستقطر على درجة ٣١٥ بميزان سنتغراد . ومدار الطريقة الثانية تسخين الادهان مع قليل من الجير في آنية معدنيَّة مسدودة على درجة ١٧٦ سنتغراد فينحل الدهن ويتحد حامضهُ بالجير وينفرد الغليسرين ذائباً بالماء فيبخر الماء ويبقى الغليسرين وهو اذ ذاك اسمر اللون غير نقي فيسخن مع الفحم الحيواني ويستقطر مرارًا حتى يتنقى من الشوائب . اما في السعال فليس لهُ نفع خاص

الطين الناري

(٥) دمشق. مراد افندي الزين. ما هو الطين الناري الذي يعمل غلافاً للآنية الخزفيَّة حال شيها وكيف يستحضر

ج هو طين اكثرهُ سلكات الالومينا ويوجد غالبا حيث توجد طبقات الفحم الحجري وهو طبقة قلما يزيد ثخنها على قدمَين ويصنع منهُ البواتق والاجر الذي تبطَّن بهِ الاتاتين والمداخن . ونظن ان الطين الذي تصنع منهُ البواتق في الخليل وحلب هو من الطين الناري او يقوم مقامهُ . ولا يوجد حدٌّ فاصل بين الطين الناري وطين الخزف الذي تصنع منهُ الجرار والاباريق عادةً الاَّ في ان المواد القلويَّة كثيرة في الثاني فيذوب بالحرارة الشديدة وغير كثيرة في الاول فيحتمل حرارة الاتون ولا يذوب بها ولا يلين . وسنلبيّ طلبكم عن كتابة فصل مسهب في عمل القشاني القديم في فرصة اخرى

الامزجة الاربعة

(٦) الروضة . القس بشاي فام . كم هي الامزجة وكيف يمتاز احدها عن الآخر

ج المشهور الآن ان الامزجة اربعة وهي المزاج الدموي والعصبي واللمفاوي والصفراوي . ويعرف اصحاب المزاج الدموي بنعومة الجلد وبياضهِ وحمرة الوجه وقصر العنق وقوّة النبض واعتدال الصحة وشدّة القوة العضليّة وجري الوظائف الرئيسة جريًا قانونيًا وشدّة الاحساس وسعة الادراك ومحبة الذات والميل الى الحب والعشق . ويعرف اصحاب المزاج العصبي بنحافة البنية وجفاف الجلد ورقة الوجه ولمعان العينين وعلو الجبهة وسرعة الحركة وشدّة التأثر والحذق والذكاء . ويعرف اصحاب المزاج اللمفاوي بحمرة الشعر او شقرتهِ وزرقة العينين ونعومة الجلد وبياضهِ ورخاوة العضل وقلة لون الاغشية المخاطيّة الظاهرة وضخامة الانف والشفتين والاذنين وحَفَر الاسنان وكَلَف الوجه وكبر اليدين والرجلين . ويعرف اصحاب المزاج الصفراوي بسمرة اللون وصفرة الجلد ولو قليلاً وجعودة الشعر وسواد العينين وغزارة الصفراء وقوة العضل وغلظ العظام ونمو الاحشاء الرئيسة وسهولة الهضم وتوقّد الذهن وقوّة الشهوات وحدة الطبع والميل الى الطمع والعناد . وقد أُوضح ذلك بالاسهاب في الجزء الاول من المجلّد الحادي عشر . وقسم البعض الامزجة الى ثلاثة وهي المزاج الحيوي والمزاج الحركي والمزاج العقلي فعدُّوا المزاج الدموي فرعًا من المزاج الحيوي . والمزاج العصبي فرعًا من المزاج العقلي وترون تفصيل ذلك في الجزء السابع والثامن من المجلد السابع عشر

الصاعقة وقضيبها

(٧) ومنهُ ما هي الصاعقة ومَن اول مخترع لقضبانها

ج هي اتحاد مقدار كبير من كهربائيّة الارض بكهربائيّة الجوّ دفعةً واحدة فيحدث من هذا الاتحاد برق ورعد وسائر النتائج الَّتي تنتج من الصاعقة . وفائدة القضيب الواقي منها انهُ يجزِّئ هذا الاتحاد فيتم قليلاً قليلاً على دفعات كثيرة بدلاً من حدوثهِ دفعة واحدة . والمخترع الاول لهُ غير معلوم اذ يُظن ان المصريين الاقدمين كانوا ينصبون السواري الطويلة الدقيقة الرؤوس لهذه الغاية ولكنَّ المحقق ان فرنكلين الاميركي هو اول من بيَّن حقيقة الصواعق ونادى بنصب القضبان المعدنيّة للوقاية منها

الاستحمام

(٨) ومنهُ ما هو الماء المناسب للاستحمام في كل فصل من فصول السنة والوقت المناسب لذلك

ج اذا اردتم بالاستحمام غسل البدن لتنظيفهِ فطريقتهُ ان يوضع قليل من الماء النقي باردًا كان او فاترًا في طست وتبل

بهِ اسفنجة او خرقة صوف ويرغي عليها قليل من الصابون ويفرك بها البدن كلهُ فركًا سريعًا مبتدئًا من العنق فالصدر فالبطن فالظهر ثم الاطراف العليا والسفلى وذلك في الصباح حال القيام من النوم ولا يتناول هذا الغسل اكثر من اربع دقائق ثم ينشف الجسم جيدًا بمنشفة ناعمة ويفرك بعد ذلك بمنشفة خشنة فركًا سريعًا الى ان يحمر ويسخن . والاقوياء الابدان يحتملون الماء البارد صيفًا وشتاء واما الضعاف الابدان فيعسر عليهم احتمال الماء البارد شتاء فيبدلونهُ بالماء الفاتر وهذا الغسل واجب كل يوم صيفًا وشتاء على السواء

واذا اردتم بالاستحمام الغطس في الماء والبقاء فيهِ مدةً فهو صالح في كل وقت الأ في الساعة الَّتي قبل تناول الطعام والساعتين اللتين بعد تناولهِ . وكذلك لا يمدح هذا الاستحمام بعد التعب الشديد ولكن لا بأس بهِ بعد التعب المعتدل . ويحسن ان يكون الماء باردًا او فاترًا حسب تعوُّد الجسم لكنَّ الضعفاء والمسلولين والمصابين بذات الرئة وذات الجنب والذين نقهوا من الحميات او غيرها من الامراض الحادَّة والحائضات والمصابين بالاسهال كل هؤلاء يجب ان يجتنبوا الاستحمام بالماء البارد ولايكثروا من الماء كيفما كانت حالتهُ . والذين بهم ضعف في الاعصاب او تلبك في الهضم او ضعف في الدورة الدمويَّة والذين حرارتهم دون الحرارة الطبيعيَّة كل هؤلاء يجب ان لا يكثروا من الماء البارد في استحمامهم ولو نفعهم وقتيًا

طول الدرجة الجغرافية

(٩) الروضة حسن افندي نصوح . كم تساوي الدرجة الجغرافيَّة من الامتار

ج طول الدرجة على سطح الارض يختلف باختلاف العَرض اي باختلاف البعد عن خط الاستواء فطول الدرجة عند خط الاستواء ١١١١١١ مترًا اي ١١١ كيلومترًا و١١١ مترًا وطولها في مصر نحو تسعين كيلومترًا فقط وكلما بعدنا شمالاً او جنوبًا عن خط الاستواء قلَّ طول الدرجة حتى يتلاشى عند القطبين

المينا على الحديد

(١٠) ومنهُ من اي مادة تعمل الطبقة الزجاجيَّة الَّتي تكسو صحون الصاج والادوات الَّتي من نوعها

ج يمزج ٦٥ جزءًا من مدقوق الزجاج و١٠ اجزاء من الصودا المكلسة و٦ اجزاء من الحامض البوريك ويطحن المزيج وينخل مرارًا عديدة حتى ينعم جيدًا ثم تنظف الآنية الحديديَّة بالحامض الكبريتيك المخفف وتغسل بالماء ثم تفرك

بالرمل الناعم وتدهن بمذوب الصمغ العربي ويذر عليها المسحوق المتقدم ذكرهُ وتوضع في فرن حامٍ الى درجة الحمرة فيذوب المسحوق عليها ثم يذر عليها مسحوق آخر مصنوع من ٦٥ جزءا من مدقوق الزجاج و١٠ من الصودا المكلسة وجزئين من الحامض البوريك واربعة اجزاء من المردسنك وتشوى ثانيةً فتكتسي قشرة زجاجيةً ثابتة

تجميد الماء

(١١) هل استتبَّ للعلماء تحويل الهواء إلَى مادة سائلة كالماء كما هو المفهوم من الصفحة ١٥٦ من الجزء الماضي

ج نعم وقد ذكرنا ذلك في حينهِ

بيض الدجاج

(١٣) ومنهُ لماذا لا تبيض الدجاج الأّ في فصل الشتاء مع ان الغذاء متوفر في الصيف والشتاء معاً

ج اذا كان الغذاء متوفرًا في الفصلين على حدٍّ سوى وكان الدجاج مطلقاً حتى يجد ترابا يأكلهُ لتكوين قشر البيض فهو يبيض فيهما على حدٍّ سوى . والذي نعرفهُ ان الدجاج لا ينقطع عن البيض الاّ في فصلِ الشتاء او في اوائلهِ حينما يقل طعامهُ لقلة الحشرات والحبوب ألتي يجدها بنفسهِ

الثلج الصناعي

(١٣) ابيار. ع . ش ما هي الاجزاء المركب منها الثلج الصناعي وكيف صناعتهُ

ج هو ماءٌ نقي جامد بالتبريد. وطريقة تجميدهِ ان يوضع سائل الامونيا او الايثير او الحامض الكبريتوس في اناء من الحديد وتوصل بهِ انابيب طويلة مارّة في حوض مملوء بالماء الملح ثم يسحب بخار هذا السائل بواسطة آلة بخاريّة فيتحوَّل جانب آخر منهُ الى بخار يجري في الانابيب المذكورة والآلة البخاريَّة تسحبهُ فيصعد بخار غيرهُ وهلمَّ جرًّا. وهذا البخار الصاعد في الانابيب يبرّدها كثيرًا (كما تبرد اليد اذا صُبَّ عليها قليل من الايثير وتبخّرعنها). فيبرد الماء الملح المجاور لها في الحياض بردًا شديدًا جدًّا ولكن الماء الملح لا يجمد على درجة البرد ألتي يجمد عندها الماء فيبقى سائلاً وتوضع فيهِ آنية فيها ماءٌ نقيٌّ فيبرد ويجمد وهذا هو الثلج الصناعي

طول النهار صيفاً وشتاء

(١٤) ومنهُ لماذا تقطع الشمس السماء في ثماني ساعات في فصل الشتاء وفي اربع عشرة ساعة في فصل الصيف

ج اذا راقبتم الشمس في شروقها وغروبها ترونها تشرق من الجنوب الشرقي وتغيب في الجنوب الغربي في فصل الشتاء فيظهر انها تقطع اقل من نصف دائرة واما في

الصيف فتشرق من الشمال الشرقي وتغيب في الشمال الغربي فتقطع اكثر من نصف دائرة اي ان مدارها في نهار الصيف اطول من مدارها في نهار الشتاء فيقتضي الاول مدة اطول من مدة الثاني

اما السبب الذي لاجلهِ تشرق الشمس منحرفة الى الشمال صيفاً والى الجنوب شتاء فيعسر ايضاحهُ من غير رسوم هندسيَّة وسنوضحهُ في فرصة أُخرى

القطن باميركا

(١٥) مصر . السيد محمَّد افندي بهجت مفتش الجزيرة والجيزة . كم محصول فدان القطن باميركا وكم نفقات زرعهِ من ثمن تقاوي وسماد وخدمة وما اشبه

ج المتوسط نحو قنطارين من القطن والنفقة تساوي ثمن القطن كلهِ على ما يظهر من الجرائد الاميركيَّة الزراعيَّة ولكن يبقى لاصحاب الارض بعض ثمن البزر ولا ضرائب على ارضهم فلم تزل زراعة القطن رابحة عندهم على رخص ثمنهِ ولو لا ذلك لاقلعوا عن زراعتهِ

قبر الاسكندر

(١٦) الاسكندريَّة. جرجس افندي عطا الله. وردفي بعض الجرائد ان المتفرغين للبحث عن الآثار المصريَّة تحققوا ان قبر الاسكندر المكدوني موجود في جامع دانيال بالاسكندريَّة واستأذنوا الحكومة بفتحهِ فأَبت فهل ذلك صحيح

ج قدْ اطلعنا على ادلة القائلين بوجود قبر الاسكندر المكدوني وجانب من مكتبة الاسكندريَّة القديمة في جامع دانيال واستغربنا ما يقال من ان المسيو مسبرو طلب من الحكومة ان تسمح لهُ بالبحث عن ذلك سنة ١٨٧٨ فلم تسمح لهُ . اما نظارة الاشغال الحاليَّة فلا تعلم شيئاً من امر هذا الطلب ويبعد عن الظن ان الحكومة تمنع النقب عن اثر ان لم يكن في النقب عنهُ مضرَّة

دواء انكشاف اللثة

(١٧) دمياط . محمَّد افندي عبد الجليل البطراوي. ما هو الدواء المفيد لمنع انكشاف اللثة عن الاسنان

ج غسل الاسنان واللثة بصبغة المر مع البورق بفرشاة تفرك اللثة بها

نقد الاسنان

(١٨) ومنهُ . ما سبب نقد الاسنان المعروف بالسوس وما علاجهُ وما هي الواسطة للتخلص منهُ

ج الاسنان المعرضة للنقد هي الّتي ميناها رقيقة ضعيفة من حين تكونها فتخرقها انواع من البكتيريا وتنخر الاسنان. وعلاجهُ سدُّ النخور بمادة معدنية عند اطباء الاسنان . ويمكن ان يتلافى النقد بتنظيف الاسنان دائماً من فضلات الطعام

اخبار واكتشافات واختراعات

السيَّاح العلماء وهديَّة دار التحف

لا يمضي عام حتى يفد على القطر المصري كثيرون من مشاهير العلماء وقد وفد منهم في الشهر الماضي العلاَّمة لُكيَر الفلكي محرر جريدة نانشر والدكتور بدج مدير القسم الشرقي في دار التحف البريطانيَّة والدكتور برنغ مكتشف الانتيتكسين علاج الدفثيريا الجديد. وعلمنا من الدكتور بدج انهُ آخذ في تأليف كتاب مسهب عن عقائد المصريين القدماء وقد ابتاع لهذه الغاية بعض الحجارة الَّتي تنصب فوق رؤُوس الموتى لما فيها من الصلوات والاقوال الدينيَّة

ولا يخفى ان في دار التحف البريطانيَّة آثارًا كثيرة مأخوذة من القطر المصري ولا مثيل لها في دار التحف المصريَّة فصُنِعت اشباهها من الجبسين وجاء بها الدكتور بدج هديَّةً الى دار التحف المصريَّة فحقَّ لهُ وللحكومة الانكليزيَّة جزيل الشكر

عمر الارض

اوردنا في هذا الجزء مقالة وجيزة في عمر الارض بحسب تقدير اللورد كلفن وذكرنا اعتراض الاستاذ بري عليهِ. وقد اطَّلعنا الآن على رسالة للاستاذ بري بعث بها الى جريدة نانشر في السابع من فبراير الماضي اثبت فيها بالحساب ان عمر الارض بحسب تقدير اللورد كلفن يجب ان يُضَرب بالعدد ١٢١ حتى يكون صحيحاً وعليهِ فعمر الارض الذي قدَّرهُ اللورد كلفن بين عشرين مليون سنة واربع مئة مليون سنة يجب ان يكون بين ٢٤٢٠ مليون سنة و٤٨٤٠٠ مليون سنة . وقد ابنَّا في الصفحة ٢٤٥ من المجلد السادس من المقتطف اي منذ ثلاث عشرة سنة ان الاستاذ ملرد ريد اثبت بالحساب ان عمر طبقات الارض من حين وجد فيها النبات والحيوان لا يقلُّ عن ستمئة مليون سنة

اكل الافاعي بعضها بعضاً

كتب بعضهم من جزيرة كوبا الى جريدة نانشر يقول انهُ رأى مرة أفعى كبيرة تحاول الهرب منهُ وهي لا تجد الى الهرب سبيلاً فضربها احد رجالهِ بفأْسٍ فقطع رأْسها وللحال خرج من عنقها افعي أُخرى كانت قد ابتلعتها . وقاس الافعى المقطوعة الرأْس فوجد طولها ست اقدام وقاس الثانية

فوجد طولها خمس اقدام وكانت الافعى الكبيرة قد ابتلعت الصغيرة مبتدئة بذنبها ومنتهية برأسها

كرم العلماء

عينت مدينة باريس سنة ١٨٨٩ جائزة قدرها خمسة آلاف فرنك لمن يخترع ادق مقياس للكهربائيَّة فاستحقَّ هذه الجائزة الاستاذ اليهو طمسن لان مقياسهُ ادق المقاييس الكهربائيَّة كلها . اما هو فلم يكد يستلم الجائزة حتى اعلن انهُ يعطيها جائزة لمن ينشئُ افضل رسالة في موضوع من المواضيع الكهربائيَّة فورد عليهِ اربع رسائل واحدة بالفرنسويَّة وواحدة بالالمانيَّة واثنتان بالانكليزيَّة واستحقت اثنتان منها الجائزة فأعطاها لمؤلف احداها وجمع خمسة آلاف فرنك أُخرى من اصدقائهِ واعطاها لمؤلف الرسالة الاخرى وكأنَّ لسان حالهِ

يجودُ علينا الاكرمون بمالهمْ
ونحن بمال الاكرمين نجودُ

وبمثل ذلك يرتقي العلم وتنتشر المعارف في البلدان الاوربيَّة

تقدُّم التلغراف

لم يتقدَّم العمران في عصر من العصور كما تقدَّم في هذا القرن او في الربع الاخير منهُ ودلائل هذا التقدُّم بادية في اكثر البلدان وفي كل وسائل العمران الصناعيَّة ولا سيما في الآلات البخاريَّة والكهربائيَّة . وقد وقفنا الآن على خلاصة تقدُّم التلغراف في البلاد الانكليزيَّة منذ خمس وعشرين سنة الى الآن اي من حين انتقالهِ الى الحكومة الانكليزيَّة فاذا فيهِ ان عدد الرسائل التلغرافيَّة كان منذ خمس وعشرين سنة ستة ملايين و٨٣٠ الفاً في السنة فصار الآن ٧١ مليونًا و٤٦٥ الفًا . وطول الاسلاك التلغرافيَّة كان ٥٩ الف ميل فصار الآن مئتي الف وستة آلاف . وكان عدد الكلمات التي تنقل في الدقيقة الواحدة سبعين كلمةً فصار الآن ستمئة . وهذا التقدُّم العظيم مطَّرد في اكثر البلدان

الارغون او العنصر الجديد

ذكرنا في الاجزاء السابقة ما كان من اكتشاف اللورد ربلي والاستاذ رمسي الكيماويين لعنصر جديد في الهواء . وقد أُطلق على هذا العنصر الآن اسم الأَرغون . وطريقة اكتشافهِ ان اللورد ربلي كان يبحث منذ مدة في كثافة بعض العناصر الغازيَّة فوجد ان النيتروجين المستخلص من الهواء اثقل من النيتروجين المستخلص من المركَّبات الكيماويَّة فعجب من ذلك وأَعلم بهِ غيرهُ من الكيماويين فاستأْذنهُ الاستاذ رمسي في البحث عن علة هذا الفرق فوجد ان

نيتروجين الهواء يحتوي عنصرًا جديدًا يزيد ثقلهُ بهِ . ولما اخبر اللورد ريلي بذلك وجد انهُ هو ايضًا قد اكتشف هذا العنصر الجديد في الهواء واشهرا ذلك في اجتماع مجمع ترقية العلوم البريطاني في الصيف الماضي كما ذكرنا في حينهِ . وفي آخر يوم من شهر يناير الماضي وقفا في الجمعيَّة الملكيَّة واخبرا الحضور بكل ما يعلمانهِ من امر هذا الغاز الجديد فاثبتا اولاً وجودهُ في الهواء اثباتًا ينفي كل ريب ثم بيَّنا ان كثافتهُ ١٩٫٧ بالنسبة الى الهيدروجين وانهُ يذوب في الماء كثيرًا فهو في النيتروجين الذي يتصهُ ماء المطر مضاعف ما هو في نيتروجين الهواء . وقد برَّدهُ الاستاذ السزوسكي الروسي الى درجة ١٢١ تحت الصفر بميزان سنتغراد فسال وكان الضغط عليهِ اكثر من ضغط الجلد خمسين ضعفًا واذا قلَّ الضغط حتى صار كدرجة ضغط الهواء العادي غلى السائل ولو كانت الحرارة على ١٨٧ درجة تحت الصفر . واذا زاد البرد عن الدرجة ١٨٦ تحت الصفر وكان الضغط شديدًا كما تقدَّم استحال السائل الى جسم ابيض جامد كالجليد . ولم يستطع احد حتى الآن ان يجعل هذا العنصر يتحد بغيرهِ من العناصر اتحادًا كيماويًّا

والغريب من امر هذا العنصر انهُ بقي محجوبًا عن عيون علماء الكيماء الى الآن مع كثرة وجودهِ في الهواء واغرب من ذلك ان اللورد ريلي سبق الى اكتشافهِ بما رآهُ من الفرق الطفيف في ثقل الغازات . وخواصهُ المعروفة الى الآن لا تدلُّ كلها على انهُ عنصر بسيط بل يدل بعضها على انهُ مركَّب من عنصرين او اكثر الاَّ ان الادلَّة على انهُ بسيط اكثر واقوى من الادلة على انهُ مركب

حرارة ماء الاوقيانوس

قيست حرارة ماء الاوقيانوس الاتلنتيكي على اعماق مختلفة في اربعة اماكن بقرب خط الاستواء فوُجد ان متوسطها ٨٢ درجة بميزان فارنهيت عند سطح البحر و٦١ درجة على عمق اربعين قامة و٥٦ درجة على عمق مئة قامة و٥٢ درجة على عمق ١٥٠ قامة و٤٩ درجة على عمق مئتي قامة

هبة كريمة

وهبت احدى السيدات الالمانيَّات مبلغ خمسة وسبعين الف جنيه لجمعيَّة العلوم الالمانيَّة لكي تستعمل ريعها في ترقية العلوم

هبة أُخرى

وهب الدكتور وبر الانكليزي ٢٥٠٠ جنيه لتعطى منها جائزة لمن يؤلف افضل رسالة في مرض السل وعلاجهِ . والمسابقة في ذلك مباحة للاطباء من كل البلدان

الدكتور بول

نعت الجرائد الانكليزية الدكتور بول العالم بالآثار المصرية صاحب الكتب الكثيرة في وصف النقود القديمة والحديثة. توفي في الثامن من فبراير عن ثلاث وستين من العمر وكان من كبار العلماء شرع في الكتابة عن التواريخ المصرية وهو في السابعة عشرة من عمرهِ وعيّن حافظاً للنقود في دار التحف البريطانية سنة ١٨٧٧ فاقام في هذا المنصب الى حين وفاتهِ وقد نشر عن تلك النقود خمسة وثلاثين كتاباً ولهُ من الكتب المشهورة كتاب مدائن مصر وثلاث مقالات عن مصر والهيروغليف والنقود في الانسكلبيذيا البريطانية

تفضيض المرايا

نشر المسيو اغسط والمسيو لويس لوميه في جرنال الطبيعة طريقة جديدة سهلة جدًّا لتفضيض المرايا وهي

اذب عشرة اجزاء وزناً من نيترات الفضة (حجر جهنم) النقي في مئة جزء وزناً من الماء واضف الى المذوب نقطاً قليلة من سائل الامونيا ولكن اضافة الامونيا نقطة نقطة حتى يذوب الراسب الذي يتكون اولاً ويجب ان لا تزيد الامونيا عن هذا الحد واضف ماء مقطرًا الى المذوب حتى يزيد جرمهُ عشرة اضعاف. ثم اضف ماء الى مذوب الفرم الدهيد التجاري (formaldehyde) الذي درجتهُ ٤٠ في المئة حتى تصير درجتهُ واحدًا في المئة. واصقل لوح الزجاج الذي تريد تفضيضهُ بجلد الشموى وامزج جزئين جرماً من سائل الفضة المتقدم ذكرهُ بجزء جرماً من سائل الفرم الدهيد وصب المزيج حالاً على لوح الزجاج فلا يمضي عشر دقائق حتى ترسب الفضة كلها على لوح الزجاج فيصير بهِ مرآة صقيلة من وجهيها

الكرة الارضية الصناعية.

صنع بعضهم كرة مثَّل بها الكرة الارضية جبالها ووهادها وسهولها ونجودها وبحارها واغوارها . وملأ البحار ماء مزجهُ بذرات الشمع لكي يظهر للعيان ووضع عليها قشرة رقيقة من الزجاج لكي لايحول الماء من مكانهِ فاذا اديرت على محورها تحرَّك الماء في بحارها من نفسهِ وجرى منهُ مجريان نحو خط الاستواء فاجتمعا هناك ثم انعطفا شمالاً وجنوباً وتشعَّبا في مجاري مختلفة حسب ما يلاقيانهِ من الشواطيء والسواحل. ويقال بنوع عام ان هذه الكرة الصناعية تمثل الكرة الارضية وتيَّارات البحر ومجاريهُ المختلفة تمثيلاً واضحاً للعيان

غش من الحديد

في معرض مدينة غلاسكو بانكلترا غش

غراب مصنوع من اسلاك الحديد لا غير. وقد تبيَّن ان الغربان ألَّتي بقرب معامل الماء المهوَّى (حيث يربط فليّن القناني بالاسلاك الحديديَّة وتكثر نفاية هذه الاسلاك) تبني عشاشها كلها من نفاية الاسلاك وهي صناعة جديدة علَّمها اياها الزمان دلالة على ان الحيوان الاعجم يجري بحسب مقتضى الحال ولا يلزم خطة واحدة كما يزعم الذين يجردونهُ من كل ادراك

تماوت الافعى

كتب بعضهم الى جريدة نانشر الانكليزيَّة يقول ان عندهُ افعى اليفة من الافاعي ألَّتي تنفخ اوداجها وهي تتماوت اذا ارادت النجاة ممَّن يريد ايلامها فاذا احدق بها الناس واخذوا يتحرَّشون بها ويغيظونها رفعت ذنبها وافرزت مادَّة كريهة الرائحة جدًّا ودهنت بها بدنها فيسارع الناس الى الهرب من هذه الرائحة الخبيثة واذا اصرَّ بعضهم عَلَى البقاء بقربها والتحرُّش بها تماوتت ولبثت لا تبدي حراكًا من عشر دقائق الى نصف ساعة . ويستدلُّ من ذلك ان هذه الافعى تفرز المادة النتنة وتتماوت قصدَ النجاة ممَّن يتحرَّش بها او يطاردها. ويقال ان افاعي كثيرة تنحو هذا النحو فتماوتها ليس اغماء يصيبها من الخوف بفعل عصبي غير خاضع لارادتها بل هو مقصود لهذه الغاية

إبطال السكر

لا يخفى ان السكر من شرّ الآفات على العمران الاوربي . الاَّ ان الفضلاء في اوربا واميركا باذلون اقصى الجهد في إبطالهِ وتخليص المدمنين لهُ مِن مخالبهِ وحفظ الاحداث من الوقوع فيها ولهم في ذلك اساليب شتَّى . وقد انبأنا غير مرة ان اهالي نروج اهتدوا الى اسلوب يقي الناس من ادمان المسكرات وقد اشار كثيرون من الكتَّاب الآن بان تتبع الحكومات هذا الاسلوب حين تأذن لبائعي المسكرات بفتح الحانات لبيعها وذلك بان تشترط عليهم الشروط التالية وهي ان لا يقدّموا مسكرًا لمن سنهُ اقل من ثماني عشرة سنة . ولا يفتحوا حاناتهم بعد الساعة السابعة او الثامنة مساء ولا يبيعوا المسكر الاَّ نقدًا ولا يقدّموا كؤوسًا كثيرة لشخص واحد ولا يزيّنوا ظاهر الحانات زينة تميزها عن غيرها . ولا يفتحوها في غير الاماكن الخاصة بها. ويكون لاصحاب الحانات اجرة خاصَّة فلا يربحون شيئًا من بيع المسكرات . ويكون الربح من بيعها قليلاً محدودًا ويُستخدم في الاعمال العموميَّة النافعة فلا يبقى لهم رغبة في اغراء الناس بشرب المسكرات

هذا وياحبذا لوجرت الحكومة المصريَّة وسائر حكومات الارض هذا المجرى ان لم يكن في طاقتها منع بيع المسكرات بتاتًا

اكتشاف مصري

كتب الاستاذ بتري الاثري من نقاده انهُ اكتشف فيها هيكلاً قديماً من ايام الدولة الثامنة عشرة الى الثانية والعشرين وهو مبني على آثار مدينة اقدم منهُ من ايام الدولة العاشرة الى الثانية عشرة. وكانت هذه المدينة تسمى نبتي. ووجد هناك آثار قوم من أكلة الناس وهم من قبل الدولة الثامنة عشرة ولم يجد في آثار منازلهم ومقابرهم شيئاً من الآثار المصريَّة كالجعلان والنقوش الهيروغليفيَّة ونحوها فاستدل من ذلك على انهم طردوا المصريين من تلك الجهة حينما نزلوها واستقلوا بها. وفتح مئتين وخمسين قبراً من قبورهم وجمع العظام منها ليرسلها الى انكلترا حيث يدرسها علماء الانثروبولوجيا. ويظهر منها ان اصحابها كانوا معتدلي القامة انوفهم قصيرة شمَّاء وجباهم واسعة وافواههم غير بارزة. ومن رأيهِ انهم من الليبيين الذين قال هيرودوتس فيهم انهم كانوا يأكلون اباءهم

قلة الربح من زراعة القطن باميركا

قال حاكم ولاية تكساس باميركا ان كل نفس من اهالي تلك الولاية مديون بمبلغ مئة ريال اميركي وانهُ يحجز فيها على املاك عشرة آلاف فلاَّح كل عام. وتباع املاكهم المرتهنة

التعليم والنساء

بارت النساء الرجال في التعليم بالولايات المتحدة الاميركيَّة فكان عدد المعلمات منهنَّ في المدارس الاميركيَّة سنة ١٨٩٠ اكثر من مئتين وثمانية وثلاثين الفاً وعدد المعلمين مئة وخمسة وعشرين الفاً وزاد عدد المعلمات في السنة التالية ١٤٣٨٣ وعدد المعلمين ٣٩٧٤ فقط. وعدد الطالبات في المدارس العالية يزيد عاماً فعاماً وقد زاد في بعضها على عدد الطالبين

الكريوستاس

اكتشف احد الكيماويين الالمانيين مادة تجمد بالحرارة وتذوب بالبرد الشديد اذا كان تحت درجة الجليد وهي تستحضر من الفنول والكافور والصابونين مع قليل من التربنتينا. وقد سميت باسم الكريوستاس. وهي اول مادة عرفت فيها هذه الخواص نعم ان الزلال يجمد بالحرارة ولكنهُ لا يعود يذوب اذا اشتدَّ البرد

جرائد اميركا

كان عدد الجرائد في اميركا اقل من مئتين سنة ١٨٠٠ فبلغ ٢٥٢٦ سنة ١٨٥٠ و١٩٥٣١ سنة ١٨٩٠ وهي تنفق ستة عشر مليون ريال كل سنة على جلب الاخبار الخارجيَّة وتنفق اربعة ملايين ريال على التلغرافات وحدها

آراء العلماء

ظهور الارواح

ان مسألة ظهور الارواح ونحوها من الخوارق قد شغلت كثيرين من الباحثين في هذا العصر . وجمهورهم يقول ما قلناهُ مرارًا وهو ان الخوارق غير مستحيلة لذاتها او لادليل على استحالتها ولكن الانسان غير مكلف بتصديق كل ما يروى عنها ما لم تقم لديهِ الادلة القاطعة على صدق الرواية . وكلما بعدت هذه الخوارق عن المألوف وجب ان تكون الادلة عليها اقوى واثبت. ويعجبنا ما ذكرهُ الكاتب الشهير اندرو لنغ في هذا الموضوع في الجزء الاخير من جريدة القرن التاسع عشر وهو

" انَّ كَذِبَ بعض الناس في مجاهرتهم المستمرة بحدوث الخوارق ولو كانوا من العلماء الراسخين والفضلاء الذين لا يرتاب احد في فضلهم لأقربُ جدًّا الى الإمكان من ان تكون تلك الخوارق قد حدثت حقيقة . ولايلام الناس في ريبهم لانهم قد خُدِعوا مرارًا كثيرة فعلّمهم الاختبار ان يرتابوا في صحة ما لم يألفوهُ ريبًا شديدًا . وهذا الريب الطبيعي قد اضر احيانًا بحملهِ الناس على انكار بعض الحقائق والغض من كرامة مكتشفيها" ولكن منافعهُ اكثر من مضارهِ وهو الذي يدعو الى تمحيص الحقائق واثباتها

سيادة العلماء

كتب الشريف ارل ميث في جريدة القرن التاسع عشر الانكليزيَّة مقالة مسهبة ابان فيها ان في مجلس الاعيان الانكليزي اعضاء لا يحقُّ لهم الجلوس فيهِ لخلل في سلوكهم فيجب ان يحرموا من هذا الحق اذا أُريد اصلاح هذا المجلس بما يرضي الحزب المضاد لهُ . وارتأى ان يضاف اليهِ ثمانون عضوًا تنتخب بعضهم المجامع العلميَّة والمجالس البلديَّة من الممتازين بين رجال العلم والصناعة ويُنتخب البعض الآخر من الذين امتازوا بالحكمة والدراية في خدمة البلاد مهما كان اصلهم . هذا ومعلوم ان في مجلس الاعيان الانكليزي بعضًا من اشهر علماء العصر ولكن عددهم قليل بالنسبة الى سائر الاعضاء . فاذا عُمِل برأْي ارل ميث زاد عدد العلماء في ذلك المجلس وزادت البلاد بهِ عزَّةً وارتقاء . ولا بدَّ من ان يُعطَى العلماء حقهم في سائر البلدان فيُشرَكون في سياسة بلادهم ويُعتمد على آرائهم الصائبة في كل المسائل الخطيرة

الشغل الكثير والخلل العقلي

الشائع الآن ان الجنون وسائر الامراض العصبيَّة قدزادت بزيادة العمران لكثرة اشتغال الناس بالمسائل العقليَّة ولشدَّة المزاحمة في طلب المعيشة والكدر من الخيبة والفشل الاَّ ان الاستاذ كلفرد البُت قال في الجزء الاخير من جريدة المعاصر ان الجنون على انواعهِ لا ينتج عن هذه الامور وامثالها بل عن الوراثة او عن عيب خلقي في الشخص الذي يُصاب بهِ . واذا راجعنا التاريخ وجدنا ان الجنون لا يكثر بين ارقى الشعوب بل بين احطهم. ومن رأيهِ ان الهمَّ قد يشفي صاحبهُ من الامراض العصبيَّة وضرب لذلك مَثَلَ رجل كادت رفاهة المعيشة تودي بهِ فرافعهُ بعضهم في مسأَلة مهمات فاهتم بها اهتماماً شديدًا حرمهُ النوم ولكنهُ شفاهُ مما كان قد اصيب بهِ من الامراض العصبيَّة فعمَّر نحو تسعين عاماً

ومن رأْيهِ ايضاً ان اهالي المدن الكبيرة أَلَّتي رسخت فيها اساليب العمران الحديث هم الآن اصح بنية واجود صحة واجمل منظرًا من اسلافهم وان الشغل الكثير لا يضر الاعصاب بل ينفعها ويقويها . وان التهيج العصبي هو عمل الاعصاب الخاص فشدتهُ دليل صحتها لا دليل ضعفها . واذا كان في العمران الحاضر عيب فلا يكون من كثرة تشغيل الاعصاب والقوى العقليَّة بل من قلة تشغيلها ولا من كثرة العلم بل من قلة تدبُّرهِ ولا من مصائب الدهر وحوادث الزمان بل من الجبن والجزع وحب البطالة

اصل الحمار

ارتأَى الدكتور لويس ربنصن في جريدة اميركا الشماليَّة ان الحمار والفرس من اصل واحد ولكن كانت الجبال والآكام من نصيب الحمار. والسهول والهضاب من نصيب الفرس فتخلَّق كلٌّ منهما بما يناسب وطنهُ . وكان وطن الحمار اولاً الجبال أَلَّتي شرقي مصر وجنوبيها فصار لونهُ مثل لونها وصغر قدهُ عن قدّ الفرس او بقي صغيرًا ولم يكبر كما كبر الفرس فان الحيوانات أَلَّتي تسكن الجبال اصغر من الحيوانات أَلَّتي تسكن السهول لقلة المرعى في الجبال وصعوبة التصعيد فيها على الحيوانات الكبيرة . ومعلوم ان الحيوانات في الوعور لا تعتمد على شمها وبصرها كما تعتمد على سمعها ولذلك كبرت اذنا الحمار حتى تجمع الاصوات من جهات مختلفة . اما نهيقهُ فلكي يهتدي بعضهُ الى البعض الآخر اذا حجبتهُ الصخور والادغال . وعلل خوف الحمار من الماء بان الانهار أَلَّتي كان يردها كانت ملأَى بالتماسيح فاهلكت كثيرًا منهُ ولذلك صارت خشيتها ملكة فيهِ

مركز الحاسة العضلية

لا يخفى ان فلاسفة هذا العصر اضافوا الى الحواس الخمس حاسة اخرى سمّوها الحاسة العضلية وهي الحاسة ألّتي نعلم بها مقدار القوة اللازمة لرفع ثقل او لمقاومة قوة فنرسلها الى اعضائنا مثال ذلك اذا رأينا جرة فارغة ورفعناها بيدنا لم نشعر شعورًا غير عادي لاننا نكون قد وجهنا الى يدنا قوة كافية لرفع الجرة الفارغة ولكننا اذا حسبناها فارغة وهي ملأى بالماء او بالزئبق ومسكناها لترفعها شعرنا شعورًا غير عادي لاننا نكون قد وجّهنا الى يدنا قوة غير كافية لرفع الجرة. ونشعر بمثل ذلك اذا حسبناها ملاى فوجدناها فارغة او اذا كنا تنزل على درج في الظلام فحسبنا اننا وصلنا الى نهايته ونحن لم نصل او حسبنا اننا لم نصل الى نهايته بل امامنا درجة اخرى وكنا قد وصلنا ولم يبقَ امامنا غير الارض المستوية. وبعض الفلاسفة يعدّ هذه الحاسة تنوعًا من حاسة اللمس فلا يحسبها حاسة قائمة بنفسها الا ان الاستاذ ستار اكتشف الآن مركز هذه الحاسة في الدماغ وذلك ان فتى وقع على ام رأسه فاصابته نوب تشنج شديد فكسر الجراح جمجمته فوجد خراجًا على الدماغ فازاله ووخز الدماغ بابرة في ثلاثة اماكن فشفي الفتى من النوب ولكنه فقد الحاسة العضلية من يده اليمنى وبقي ثلاثة اشهر كذلك ثم عادت اليه هذه الحاسة دلالة على ان الآفة ألّتي اصابت سطح الدماغ هي ألّتي افقدته الحاسة العضلية اي ان مقر هذه الحاسة في سطح الدماغ ثم حقق مركزها تمامًا فثبت انه يختلف عن مركز الشعور بالالم والشعور بالحرارة والبرودة

سبب انتصار اليابان على الصين

من رأي السر ادورد ارنلد ان سبب انتصار اليابان على الصين هو ان ادارة بلاد الصين تميت النخوة والمروءة وحب الوطن والترفع عن الدنايا. واما بلاد يابان فالفضائل راسخة في نفوس شعبها فتينع اثمارها فيهم على الدوام. فبينما نقرأ في جرائد الصين اخبار الرشوة والخيانة والقسوة نقرأ في جرائد يابان اخبار الهدايا والعطايا ألّتي تعطي سرًّا من اناس لا يريدون ان يباح باسمهم وترسل احمالًا محملة الى الجنود في دار الحرب وكل ياباني يبذل جهده في نصرة قومه وتعزيز وطنه والنساء اليابانيات يتطوعن لخدمة الجرحى ويعملن بأيديهن ليرسلن للجنود ما تطيب به نفوسهم ومن ذلك ان اهل مدينة من مدنهم حرموا نفوسهم من شرب الشاي وجمعوا المال الذي اقتصدوه بذلك وبعثوا به الى الجنود اليابانية في كوريا. ويقال جملة ان اهالي بلاد اليابان كلهم من الامبراطور الى اصغر السوقة قد اتحدوا كرجل واحد في مصلحة بلادهم

الوصية وتقسيم المواريث

لا يخفى ان البكر من اولاد الانكليز يرث عقار ابيهِ كلهُ الاَّ اذا اوصى ابوهُ بغير ذلك. وقد ارتأَت احدى الكاتبات الشهيرات الآن ان ما يرى في البلاد الانكليزيَّة من الفقر المدقع والغني المفرط وكثرة الفقراء وقلة الاغنياء مسبَّب عن هذه الشريعة وان السبيل لملافاتها ان تتبَّع الشريعة المحمديَّة في تقسيم المواريث ولا يباح للانسان ان يوصي بأكثر من ربع مالهِ او ثلثهِ فاذا جرى الناس على ذلك قلَّ عدد الفقراء والاغنياء معاً وعاش جميع الاكفاء في سعَة

حزب العمل الحر

هذا الحزب من الاحزاب الانكليزيَّة غايتهُ في ما قالهُ المستر هاردي في جريدة القرن التاسع عشر اولاً سن قانون لجعل ساعات العمل ثمانياً فقط. ثانياً منع استخدام الاولاد الذين سنهم اقل من اربع عشرة سنة. ثالثاً وضع الضرائب على دخل الاغنياء وانفاقها على المرضى والعاجزين والارامل والايتام. رابعاً تعليم الجميع مجاناً في المدارس الابتدائيَّة والثانويَّة والكليَّة. خامساً انشاء اعمال ذات دخل كاف للذين لا عمل لهم. سادساً ابدال الحرب بالتحكيم بين الدول. وقد كثر هذا الحزب كثيرًا وفيهِ الآن خمسون الف عضو يدفع كلٌّ منهم قدرًا زهيدًا من المال كل اسبوع لنشر آرائهم وتعزيزها وجملة ما يدفعونهُ في السنة اثنان وثلاثون الف جنيه

تعلم اللغات

ارتأى الاستاذ بلاكي ان تعلُّم اللغات لا يسهل على مريديهِ الاَّ بمشافهة اهلها فاذا اراد احد ان يتعلَّم اللغة الفرنسويَّة فعليهِ ان يرحل الى بلاد فرنسا او يقيم بين قوم يتكلمون اللغة الفرنسويَّة. واذ اراد ان يتعلَّم اللغة اليونانيَّة فعليهِ ان يرحل الى بلاد اليونان او يقيم بين قوم يتكلمون اليونانيَّة فلا تمضي عليهِ ستة اشهر حتى يتعلَّم من مشافهتهم اكثر مما يتعلمهُ لو قضى على تعلم تلك اللغة في المدرسة ست سنوات

لا تغير في فلسطين

كتب المسيو بيرلوتي رحلتهُ في البادية وفلسطين في المجلة الجديدة الفرنسويَّة ومن رأْيهِ ان البلاد باقية على حالة واحدة منذ الفي سنة الى الآن. وهو ما ذهب اليهِ كثيرون من الكتَّاب. وعندنا ان هذا القول ان صدق من وجه لا يصدق من وجوه اخرى. وفي نيتنا ان نكتب تاريخاً مسهباً لمدائن سورية كلها نبين فيهِ حالها الآن وحالها منذ الف سنة والفي سنة وثلاثة آلاف سنة ليتضح ماطرأَ عليها من التغيُّر والانقلاب

اخبار الايام

افراح العائلة الخديويّة

عقد قران الجناب العالي الخديوي في التاسع عشر من فبراير على دولتلو عصمتلو دولت هانم في سراي القبة بحضور اصحاب الدولة امراء العائلة الخديويّة ودولتلو مختار باشا الغازي ونظار الحكومة المصريّة ورؤساء العلماء . وقد رزق الجناب العالي ابنة منها في ١٣ الجاري سميت امينة ففرّق ١٥٠٠ جنيه على الفقراء عدا الهبات السنيّة الّتي وهبها لمستحقيها . وفي اليوم الاخير من شهر يناير الماضي زفت شقيقة الجناب الخديوي الاميرة خديجة هانم الى صاحب الدولة البرنس عباس باشا حليم باحتفال عظيم جدًّا وسار موكب الزفاف من سراي عابدين الى سراي القبة يتقدّمهُ الفرسان والمدافع والموسيقى العسكريّة وفرسان الحرس الخديوي. وكانت الزينة على ابدعها في سراي القبة حيث تمّ القران

الدعوة الخديويّة

دعا الجناب الخديوي كبار رجال الحكومة المصريّة وقناصل الدول واعيان الاهالي والسيّاح الى ليلة راقصة احياها اكرامًا لهم في سراي عابدين في الثالث والعشرين من شهر فبراير فلبوا دعوة سموّهِ وما ازفت الساعة العاشرة مساء حتى تقاطرت مركباتهم وكانوا كلما دخل السراي جماعة منهم يستقبلهم رجال المعيّة بالبشاشة والترحيب ثم يصعدون بهم الى قاعة الاستقبال العموميّة حيث يؤدون واجب التحيّة لسموّ الامير وكان سموّهُ يستقبلهم بثغر باسم وطلعة عليها سمات المهابة والوقار. وقد امتاز ذلك المشهد على ما يحكيهِ من المشاهد بما جمع من محاسن الازياء والزخارف وانواع الزينة والجمال وذلك بعض من كلٍّ من محاسن قاعات السراي ولاسيما قاعة الطعام العربيّة الّتي سحرت ابصار الغربيين ورفعت رؤوس الشرقيين بما لتلامذة مدرسة الصنائع فيها من البراعة في النقش والتزويق ولا غرابة في ذلك فاننا لم نرَ ابدع منها في قصور الملوك

مالية الحكومة المصريّة

ختم حساب العام الماضي فظهر منهُ ان دخل الحكومة المصريّة بلغ فيهِ عشرة ملايين و٣٠٤ آلاف جنيه مصري والنفقات بلغت تسعة ملايين و٥١٨ الف جنيه فكانت الزيادة ٧٨٦ الف جنيه مع ان الحكومة اخّرت جباية قيراطين ولولا ذلك لزاد الباقي على مليون جنيه . وقد بلغت الاموال المقتصدة عند الحكومة حتى الآن اربعة ملايين و٢٣٠ الف جنيه

الصادر والوارد

بلغت قيمة الصادر من القطر المصري في العام الماضي بحسب تقدير الكمارك المصريَّة احد عشر مليونًا و٨٨٣ الفًا و٦٢١ جنيهًا وكانت في العام الذي قبلهُ ١٢ مليونًا و٧٨١ الفًا و٧٣٧ جنيهًا فالنقص ٨٦٨١١٦ جنيهًا سببهُ الاكبر رخص ثمن القطن فقد بلغ الفرق في ثمن القطن الصادر هذا العام ٣٤٤٧٩٢ جنيهًا وفي ثمن بزر القطن ٣٨٢٦٢٩ جنيهًا. ولانكلترا الجانب الاكبر من الصادر فان قيمة ما صدر اليها هذا العام ٦٥١٧٩٤٦ جنيهًا اي ان الانكليز يشترون اكثر من نصف البضائع التي تصدر من القطر المصري

وبلغت قيمة الوارد الى القطر المصري في العام الماضي ٩١١٩٤٨٨ جنيهًا وكانت في العام الذي قبلهُ ٨٥٩١٩٣٢ جنيهًا فالزيادة ٥٢٧٥٥٦ واكثر هذه الزيادة في الآلات البخاريَّة ونحوها والمنسوجات والفحم ومواد البناء مما يدلُّ على زيادة الارتقاء وتحسن الاحوال . وقيمة البضائع الواردة من البلاد الانكليزيَّة ٣١٨٣٢٣١ فالانكليز يبتاعون اكثر من نصف بضائع القطر المصري ولكن القطر المصري لا يبتاع منهم الَّا ثلث البضائع التي يبتاعها من الخارج

مجلس بلديَّة الاسكندريَّة

بلغ دخل المجلس البلدي في الاسكندريَّة ١٠٤٠٩٨ في العام الماضي ونفقاتهُ ٩٤٩٦٣ جنيهًا . ومن اعمالهِ الكثيرة انهُ بنى مجزرًا جديدًا ومتحفًا ومكتبة ومعمل تطهير ومحلاًّ لعزل البهائم المصابة بالامراض المعدية ومركبات لنقل المرضى ورصف كثيرًا من الشوارع والازقة وبنى كثيرًا من الارصفة وضاعف عدد الانوار في المدينة وقد زاد دخلهُ نحو عشرين الف جنيه في السنين الثلاث الاخيرة

الغاء بعض العادات

اقرَّ علماء الديار المصريَّة على الغاء بعض العادات كزفة الفار وخروج النساء متبرجات في الشوارع والرقص المخل بالآداب والزار والشعوذة ودعوى الولاية وما اشبه فصادقت الحكومة على ذلك واسندت هذا المنع الى مواد خاصة في القانون المصري

البنك العثماني

بنى البنك العثماني دارًا جديدة بالاسكندريَّة فتحت في الثاني والعشرين من فبراير باحتفال عظيم حضرهُ دولتلو مختار باشا الغازي وسعادتلو عبد الحليم باشا عاصم الياور الخديوي الاول مندوبًا من قبل الجناب الخديوي وكثيرون من كبار رجال الحكومة ووجهاء الاهالي

تعديل الضرائب

لا يخفى ان ضرائب الاطيان في القطر المصري متفاوتة تفاوتاً قلما يراعى فيهِ خصب الارض وكثرة ريعها وقد كان ذلك سبباً للشكوى فعزمت الحكومة الآن على ملافاة هذا الخلل بجعل الضرائب مناسبةً لريع الارض وقد لا يخلو ذلك من الحيف على بعض المالكين ولكنَّ الفئة الكبرى تستفيد منهُ كثيرًا . وينتظر ان تفرغ الحكومة من تقدير فئات الارض وتعديل ضرائبها في نحو سنة من الزمان

كنوز دهشور الاخرى

وصفنا منذ عام مضى الكنوز المصريَّة الَّتي اكتشفها المسيو دومورجان في اهرام دهشور في السابع والثامن من شهر مارس ولم يكد يحول الحول عليها حتى اكتشف كنوزًا مثلها هناك في منتصف الطريق بين الهرمين المبنيين بالطوب فانهُ وجد ناووسين احدهما للملكة اخنوميت والثاني لابنتها الاميرة ادا ووجد في قبريهما كثيرًا من الحلى الثمينة من ذلك اكليلان من الذهب مرصعان بالحجارة الكريمة وقلائد واساور من الذهب وخنجر قبضتهُ من الذهب مرصعة بالحجارة الكريمة وعقاب ذهب في رجليهِ خاتمان في كلٍّ منهما فصٌّ من الياقوت وغير ذلك من الحلى والعوذ . وصناعتها كلها على غاية الاتقان والإحكام. وقد نقلت هذه الحلى الى دار التحف المصريَّة بالجيزة وسنأتي على وصفها بالتفصيل في الجزء التالي

الخديوي الاسبق

توالت الاخبار التلغرافيَّة في السابع والعشرين من فبراير عن اشتداد المرض على فخامة الخديوي الاسبق اسمعيل باشا في الاستانة العليَّة . وقد كتب وصيتهُ وطلب ان يدفن في القطر المصري

الهواء والصحة

اعتدل الهواء في القاهرة وسائر القطر المصري في شهر فبراير الماضي حتي حسبنا اننا دخلنا فصل الربيع بل فصل الصيف. والظاهر ان بلاد الشام شاركتنا في اعتدال الهواء حتى شكا اهلوها من قلة المطر . اما في اوربا فالامطار متواصلة والثلج كثير والبرد شديد وقد جمدت الانهار والبحيرات وهرأ البرد كثيرين . واعتدلت الصحة في مدن القطر المصري هذا الشهر اعتدالاً قليل النظير فيها فبلغ متوسط الوفيات في الاسبوع الاول منهُ في اكثر مدن القطر ٣٧ في الالف لا غير وهو اقل من ذلك لانهُ محسوب بالنسبة الى ما كان عليهِ عدد سكانها سنة ١٨٨٢ وهم الآن اكثر من ذلك كثيرًا

عيد بيبدي

ذكرنا غير مرة ان رجلاً اميركيًّا اسمهُ بيبدي جمع ثروةً وافرةً ثم انفقها في المبرات والاعمال الخيرية في بلادهِ والبلاد الانكليزيَّة . وقد احتفل اهل مدينة تسمَّى باسمهِ في اميركا بعيد مئة سنة من يوم ميلادهِ وذلك في الثامن عشر من فبراير فبعثت اليهم ملكة الانكليز رسالةً برقيَّة تقول فيها " ان ذكر جورج بيبدي لم يزل يتجدَّد في قلبي وقلب شعبي بالشكر الجزيل لما لهُ من المبرات المقرونة بالكرم والفضل " فبمثل ذلك ليتنافس الاغنياء

الارتش دوق البرخت

ولد هذا القائد النمسوي العظيم سنة ١٨٨١ وتقلَّب في المناصب العسكريَّة حتى صار فيلد مرشال سنة ١٨٦٣ وهو ارفع الناس منزلة في بلاد النمسا بعد امبراطورها. وقد توفي بفينا في ١٨ فبراير ودفن باحتفال عظيم

الحرب بين الصين واليابان

فتح اليابانيون حصون واي هاي واي عنوة واوقعوا بالاسطول الصيني فاغرقوا بعضهُ واسروا تسعة بوارج وسفناً اخرى صغيرة . وكان الاميرال تنغ الصيني قد طلب التسليم في الثاني عشر من فبراير ولكنهُ انتحر مساء ذلك اليوم هو والجنرال تشنغ والقبطان ليو هرباً من العار مع انهم جاهدوا جهاد الابطال فوقعت قيادة البوارج الصينيَّة للاميرال مكاور الانكليزي ثاني الاميرال الصيني الذي انتحر فبعث الى الاميرال الياباني يقول انهُ يسلم لهُ اذا وعدهُ باطلاق سبيل الجنود والبحَّارة كلهم وعزَّز وعدهُ بضمان فأجابهُ الاميرال الياباني ان كلمة اليابانيين هي ضمان لنفسها فلا محل لضمان آخر فقبل الاميرال مكاور بذلك وتمَّ التسليم . ولما سير بجثث القواد الثلاثة الذين انتحروا حيتهم البوارج اليابانيَّة التحيَّة العسكريَّة بتنكيس الاعلام واطلاق المدافع من بارجة اميرالها . وقد طلبت الصين عقد الصلح وانتدبت وزيرها الاول لي هنغ تشنغ وارسلتهُ الى يابان لهذه الغاية

غرق السفينة الب

كانت السفينة الب التجاريَّة الالمانيَّة ذاهبة من شمالي المانيا قاصدة اميركا فاصطدمت بها سفينة انكليزيَّة صغيرة على ٤٥ ميلاً من لوستوفت شرقي انكلترا فثقبتها واغرقتها وكان فيها نحو اربع مئة من الركاب والبحارة فلم ينجُ منهم الاَّ عشرون نفساً . وقد كان لهذا المصاب الاليم الوقع الشديد في النفوس . ويهتم كثيرون الآن بسن سنن لسير السفن حتى لا يصدم بعضها بعضاً في المستقبل

المقتطف

الجزء الرابع من السنة التاسعة عشرة

١ ابريل (نيسان) سنة ١٨٩٥ الموافق ٦ شوال سنة ١٣١٢

اسمعيل باشا الخديوي الاسبق

قضى قيصرٌ لم تغنِ عنهُ قصورهُ وجُدّل كسرى ما حمتهُ مجادلُهْ
وما صدَّ هلكًا عن سليمان ملكهُ لا منعتْ منهُ اباهُ سرابلُهْ
وما نفسُ الانسانِ الاَّ خزامةٌ بايدي المنايا والليالي مراحلهْ

لو كان في الكون عالم سكانهُ سواءٌ في الجاه والسودد ورأوا ابناء آدم يموت الف منهم فلا يُعبأ بهم ويموت واحد فتميد لموتهِ المسكونة لانكروا علينا اننا من طينة واحدة ولمَّا انجلت عن نفوسهم سورة الانكار الاَّ اذا رأونا نتساوى تحت الثرى الرفيعُ والوضيع والمالك والمملوك . لكنَّ ما يساوي بين اجسامنا هنالك لا يساوي بين نفوسنا لان النفوس الكبيرة الّتي يمتاز بها بعضنا على بعض لا تدفن في التراب والهمم العليَّة لا تغيَّب تحت الثرى بل تبقى آثارها ما دامت الاكوان

ولقد شهد اهالي هذا القطر في اوائل الشهر الماضي مشهدًا يتَّعظ بهِ الحكيم ويصحو منهُ الغافل شهدوا المنيَّة انشبت اظفارها بمن سامت همتهُ الثريا وهابت صولتهُ نوائب الايام

بمن كان مثل الدهر بطشًا وصولةً يرجَّى ويخشى عندهُ النفع والضرُّ

فان اسمعيل باشا الخديوي الاسبق اجاب داعي الردى بعد اعتلال طويل انهك قواهُ وحنين الى وطن فارقهُ ثم لم تكتحل عينهُ بمرآه

وهو ابن ابرهيم باشا بطل قونية ونصيبين ابن محمَّد علي باشا الكبير معيد العمران الى الديار المصريَّة . ولد في ختام سنة ١٨٣٠ للميلاد في عهد ابيهِ وجدّهِ حينما كان نجمهما

في اوج مجدهِ . ثم لما توفي ابوهُ في الثالث عشر من ذي الحجة سنة ١٢٦٤ (١٠ نوفمبر سنة١٨٤٨) وولي عباس باشا الاول مكانهُ كان عمرهُ اقل من تسع عشرة سنة وكان الثالث بحسب قانون الوراثة الذي صدر بهِ الخط الهمايوني لمحمد علي باشاسنة ١٨٤١ ومفادهُ ان الوراثة للاكبر . ويأتي قبلهُ سعيد باشا عمهُ واحمد رفعت باشا اخوهُ الاكبر. وتوفي عباس باشا الاول في ١٨ شوال سنة ١٢٧٠ (١٤ يوليو سنة ١٨٥٤) فتولى عمهُ سعيد باشا وفي ايامهِ غرق اخوهُ احمد رفعت باشا عند كفر الزيات في الثلاثين من شهر رمضان سنة ١٢٧٤ (١٤ مايو ١٨٥٨) فافضت ولاية العهد اليهِ

وارسلهُ سعيد باشا الى اوربا مرارًا في سفارة لدى البابا والامبراطور نبوليون الثالث ولم يُعلَم الغرض منها تماماً الى الآن وانابهُ عنهُ لما ذهب الى الحج الشريف . وتوفي سعيد باشا في الثامن عشر من شهر يناير سنة ١٨٦٣ (٢٧ رجب ١٢٧٩) فخلفهُ الفقيد وهو ابن اثنتين وثلاثين عاماً وكان قد جمع ثروةً طائلة حتى قيل ان دخلهُ السنوي كان نحو مئة وستين الف جنيه

وسنة ١٨٦١ نشبت الحرب الاهليَّة في الولايات المتحدة الاميركيَّة فاشتغل اهلها بها عن زراعة القطن وكانت البلاد الانكليزيَّة تبتاع من القطن الاميركي نحو ١٤٠٠ مليون رطل في السنة فلم تقدر ان تبتاع منهُ سنة ١٨٦٢ سوى ٥٢٤ مليون رطل فارتفع ثمن القطن المصري ارتفاعاً فاحشاً حتى زاد خمسة اضعاف وكانت غلتهُ تقدَّر بخمسة ملايين جنيهفصارت تبلغ خمسة وعشرين مليوناً فسهلعلى اسمعيل باشا ان يتقاضى من الفلاحين عشرين مليوناً من الجنيهات كل سنة فوق الضرائب الَّتي كان يتقاضاها منهم وهذه الاموال الطائلة سهلت عليهِ الإنفاق فانفقها في سُبُل مختلفة كما سيجيء

وجدَّ في طلب العلاء ومنافسة الملوك غير ضنين بمالٍ طالما تيسر لهُ جمعهُ من البلاد او استدانتهُ من المرابين فضاعف الجزية للباب العالي حتى منحهُ لقب خديوي مصر وهو اول مَن لُقب بهِ وانفق على الفرمان الذي يحصر الخديويَّة بنسلهِ نحو اثنتين وثلاثين مليوناً من الجنيهات

وكان شديد الميل الى الهندسة والرسم والتخطيط منذ نعومة اظفارهِ فشغف بتنظيم المدن وتكثير المباني وكان يعلق في غرفتهِ رسم القاهرة ليراهُ كلما وقف لغسل وجههِ ويستقرئ تنظيمها عاقدًا النيَّة على جعلها مثل مدينة باريس فاصلحها اصلاحاً يشكرهُ عليهِ السلف ما توالت الايَّام

وكان المسيو ده لسبس قد اقنع سعيد باشا بفتح ترعة السويس والّف شركة لذلك وربط الحكومة المصريَّة بشروط قد تعود عليها بالمشاكل وفي جملتها انهُ يحق للشركة ان تحفر ترعة حلوة من النيل الى ترعة السويس يستقي منها العمال وتحيي الارض الموات ٱلَّتِي على جانبيها اذا لم يكن لها مالك وتمتلكها تسعاً وتسعين سنة وتحفر ترعة اخرى تمتدّ من الترعة الاولى الى مدينة السويس جنوباً والى بورت سعيد شمالاً والارض الموات ٱلَّتِي ترويها هذه الترعة وتحييها تكون ايضاً للشركة مدة تسع وتسعين سنة . ولما نفدت اموال الشركة بعد وفاة سعيد باشا اخذ رؤساؤها يبحثون عن واسطة لجمع المال فاقنعوا اسمعيل باشا ان انشاء احدى الترعتين يثير الخصومات بينهم وبين اصحاب الارض ٱلَّتِي تجاورها ولذلك فهم يتنازلون عنها كرماً منهم اذا كان ينشئ لهم الترعة الاخرى . وكان يحسب ان ترعة السويس ستدرُّ الخير العظيم على هذا القطر فقبل ما طلبوهُ منهُ لكنهم حنقوا عليهِ بعد ذلك لمَّا امر الباب العالي بابطال السخرة وطلبوا منهُ العوض عمَّا خسروهُ من ابطال الترعة الحلوة فحكم الامبراطور نبوليون الثالث فحكم ان ابطال حق الشركة في فتحها يخسرها اموالاً كثيرة كان يمكن ان تربحها من الارض ٱلَّتِي تحييها ومن ثمن الماء الذي تبيعهُ للري ولذلك فعلى اسمعيل باشا ان يدفع اليها سبعة ملايين ونصف مليون من الفرنكات وهي الاموال ٱلَّتِي انفقتها على هذه الترعة بحسب دفاترها ومليونين ونصف مليون فرنك ربّاً لهذه الاموال وستة ملايين فرنك بدل ما كان يمكنها ان تربحهُ من ثمن ماء الري وثلاثين مليون فرنك ثمن ما كان يمكنها ان تحييهُ من الارض الموات. ثم ادَّعت ان نبوليون اغضى عن حقّ آخر من حقوقها وهو ان الترعة الحلوة لو تمت لصار فيها بحيرة كبيرة يتولد فيها السمك ويكثر ويصاد ويباع ويكون منهُ الربح الوافر . فلما رأى اسمعيل باشا ذلك بعد ما اصابهُ من تحكيم نبوليون رضي ان يدفع اليها ثلاثين مليوناً من الفرنكات بدل هذا الحق الجديد فاخذتها منهُ واخذت فوقها عشرة ملايين اخرى من الفرنكات.ولما لم يكن المال ميسوراً لديهِ حينئذٍ رهن عندها ١٧٧٦٦٢ سهماً من سهام ترعة السويس لتأخذ ربحها الى اواخر سنة ١٨٩٤ وكان سعيد باشا قد ابتاع هذه الاسهم قبل وفاتهِ

وتم حفر ترعة السويس وفتحت في شهر نوفمبر سنة ١٨٦٩ باحتفال عظيم حضرهُ كثيرون من الملوك والعظماء ويقال انهُ انفق حينئذٍ على زينة القاهرة وضواحيها مئة مليون من الفرنكات عدا ما انفقهُ على ضيوفهِ وعلى مدينة الاسمعيليَّة نقطة الاحتفال

وهذا الانفاق الطائل والسخاء الحاتمي اضطراهُ الى استدانة الاموال بالربا الفاحش. ولم يكن يحسب الدَّين عارًا على البلاد او حطة من قدرها لعلمهِ ان اعظم ممالك اوربا وامنعها اكثرها دينًا . فتولى الاريكة المصريَّة ودين البلاد نحو ثلاثة ملايين من الجنيهات وغادرها ودينها نحو مئة مليون لكنهُ لم ينفق المال الذي استدانهُ او جمعهُ على نفسهِ كلهُ بل انفق جانبًا كبيرًا منهُ في الاعمال النافعة كانشاء المدارس وتوسيع الترع وإقامة الجسور وتنظيم الشوارع ولعلهُ انفق على هذه الاعمال اكثر مما كانت تقتضيهِ لكنَّ ذلك شائع في كل الممالك فلا تستطيع حكومة ان تباري الرعيَّة في التدبير والاقتصاد

وفي اوائل سنة ١٨٧٦ انشأ المحاكم المختلطة وهو يحسب انها ستكون عضدًا لهُ في التسلُّط على الاوربيين نزلاء هذا القطر والذين لجأوا الى الحماية الاوربيَّة مِن سكانهِ فكان من باكورة اعمالها الحكم على الحكومة ودوائرها وعلى املاكهِ الخاصة واملاك العائلة الخديويَّة . فزاد ارتباكهُ ارتباكًا واضطرَّ ان يبيع اسهم ترعة السويس مع انها كانت مرهونة كما تقدَّم وان يتنازل عن املاكهِ للحكومة وانشأ حكومة دستورية جعل نوبار باشا رئيسًا لها ورضي بالمراقبة الاوربيَّة على الماليَّة المصريَّة وعيَّن المستر رفرس ولسن ناظرًا للماليَّة والمسيو ده بلنير ناظرًا للاشغال وكان ذلك كلهُ على غير مرامهِ فثارت ثائرة الجند حينئذٍ واضطرتهُ ظاهرًا الى قلب الوزارة لكن فرنسا وانكلترا أبتا الأَّ ابقاء وزيريهما فيها فابقاهما وجعل رئاستها لولي عهدهِ المرحوم توفيق باشا الخديوي السابق

واشتكت المانيا والنمسا حينئذٍ من ان احكام المحاكم المختلطة لا تنفَّذ وكأنهما ارادتا التعرُّض للشؤون المصريَّة فاضطرت انكلترا وفرنسا ان تطلبا من الباب العالي خلعهُ فخُلع في السادس والعشرين من شهر يوليو (حزيران) سنة ١٨٧٩ وقضى ما بقي من ايامهِ في اوربا والاستانة الى ان ادركتهُ المنيَّة فيها في الساعة الثامنة من صباح اليوم الثاني من شهر مارس الماضي وهو في الخامسة والستين من عمرهِ. فراح الذي تضرب بسطوتهِ الامثال وترتعد لذكر صولتهِ قلوب الرجال ولم يبقَ منهُ غير ما بقي في دار التحف الَّتي انشأها من عظام العظام ورمم سلاطين الانام . لكن ذكرهُ باقٍ في التاريخ المخلَّد لذكر الرجال الحاكم بالعدل في الاقوال والاعمال الناصب ميزانهُ في احدى كفتيهِ ظفر الفقيد بلقب الخديويَّة. وحصرها في ذريتهِ دون غيرها من العائلة المحمديَّة العلويَّة . وفتح دارفور وضمها الى الاملاك المصريَّة وكشف المجهولات الافريقيَّة. وتوسيع نطاق الأسلاك البرقيَّة والسكك الحديديَّة . وتكثير الترع واقامة الجسور وبناء مدينة الاسمعيليَّة . وانشاء دار

التحف المصريَّة والمكتبة الخديويَّة . والاخذ بناصر المعارف وارباها في مصر وغيرها من البلاد الشرقيَّة. وبناء القصور والمشاهد وانشاء الحدائق وتنظيم الطرق والشوارع وغرس الاشجار على جوانبها وجر الماء اليها واقامة الانوار فيها الى غير ذلك مما لا يستوعب وصفهُ في مقالة ولا مقالات . وفي الكفة الاخرى اساليب البذخ والتبذير والاسراف ألَّتي افضت الى العسف والعنف وسوق الرعيَّة بعزم شديد وسياط من حديد حتى اذابتهم الرهبة واضنتهم الفاقة وساءت حال الحكومة وحلَّ الضيق بماليتها وثقلت ديون اوربا على كاهلها فاقتضى ذلك تعرُّضها لشؤونها وصيرورتها الى ما صارت اليهِ

ومهما كان من حكم التاريخ بعد وزن ما للفقيد وما عليهِ من المساعي ألَّتي اراد بها محاكاة بلادهِ للبلاد الاوربيَّة في عمرانها وحضارتها ونظامها وحريتها ولكن مع بقاء حكامها شرقيين مستقلين عن كل قوة اوربيَّة فلن ينقض التاريخ بعد وفاتهِ ما اثبتهُ في حياتهِ من انهُ كان من كبار الرجال ورث البأس والصولة عن ابيهِ والاقدام وكبر الهمة عن جدهِ وصغرت لديهِ عظائم الامور وهانت عليهِ صعابها حتى اقدم على ما تكاد كبار الملوك تحجم عنهُ . ولو أُوتي من قوة التدبير والعناية بطرق الاقتصاد قدر ما اوتي من الاقدام على العظائم والشروع في الاعمال العموميَّة لاطبق الناس على عدهِ من نوابغ الرجال

ولو اثمر ما غرستهُ يدهُ في زمانهِ لما خانهُ عصرهُ واخنى عليهِ دهرهُ . فان القناطير المقنطرة ألَّتي بذلتها راحتهُ على الجنَّات والمنتزهات والمشاهد والملاهي كالاوبرة الخديويَّة ألَّتي اتمها في خمسة اشهر ليفكه فيها ملوك اوربا وسراتها عند فتح ترعة السويس ونحو ذلك مما كان في زمانهِ ينفع قليلين ويضرُّ كثيرين اصبح اليوم كالمغنطيس يجتذب السياح الى هذا القطر حيث يبذلون الالوف المؤلفة . ولو سعى المصريون في طرق اكتسابها منهم ولم يتركوا معظمها مغنماً بارداً لبعض الاوربيين المقيمين بينهم لربحوا منها في العام الف الف جنيه او حواليها . وجلها مما شيدتهُ يمين الفقيد في هذا القطر وتركتهُ رأس مال لمن يعلم اصول المتاجرة بهِ . ومن يدري ان كان التاريخ لا يحكم على مر الايام ان الفقيد ابتاع الفرج لبلادهِ بالضيق الذي حاق بها في ايامهِ وان الاعمال ألَّتي استنزف فيها ثروتها وحرمها من ارباح ترعة السويس من اجلها عادت فاحيت مواتها وحوَّلت ميازيب النضار اليها . فكم من عسر قصير عاجل جاء بيسر طويل آجل . ولولا قضب اغصان الكروم ما نضرت ولولا مقاساة التعب والمشقة ما قويت الابدان ولا اشتدَّت

ولما بلغ نعيهُ الديار المصريَّة اجتمع اعضاء الاسرة الخديويَّة يعزُّون الجناب العالي ويعزي بعضهم بعضاً واقبل سراة القوم يعزونهم عن هذا المصاب الفادح. وأُمرت السفينة الخديويَّة ألَّتي كانت حينئذٍ في مياه الاستانة العليَّة بحمل جثتهِ الى هذه الديار فبلغت الاسكندريَّة في العاشر من الشهر . ومضى الجناب العالي الى الاسكندريَّة مع حضرات الامراء اعضاء الاسرة الخديويَّة ونظار الحكومة المصرية للاحتفال بتشييعها الى العاصمة فساروا بها في اليوم التالي بموكب عظيم من سراي رأس التين الى محطة سكة الحديد ومن ثمَّ الى العاصمة بثلاثة قطر الاول يقلُّ حرم الفقيد وحاشيتهُ والثاني وهو القطار الخاص يقل سموّ الخديوي المعظم وحاشيتهُ والثالث يقل حضرات الامراء اعضاء الاسرة الخديويَّة ونظار الحكومة المصريَّة ودولتلو راتب باشا السردار الاسبق وغيرهم من كبار رجال الحكومة ومعهم جثة الفقيد في مركبة خاصة . وبلغت الجثة العاصمة في المساء فتُركت في غرفة من دار المحطة يحرسها الجلال والإعظام ثم دفنت في اليوم التالي بما يليق من الابهة والاكرام كما سيجيء في آخر هذا الجزء

اوصافهُ

لم يُتح لنا ان نرى الفقيد في هذه الديار ولا في قطر آخر فنقلنا ما يلي من اوصافهِ عن صديق اخلص الودَّ لهُ ونظر في اعمالهِ نظر المنتقد المنصف . قال ما خلاصتهُ

كان اسمعيل باشا قصير القامة اشقر الشعر كبير الاذنين ضخم الراحتين كث الحاجبين يكاد شعرهما يغطي مقلتيهِ . اذا صمت انخفض جفنهُ الايسر حتى يكاد يغطي عينهُ وحدَّق بعينهِ اليمنى الى الناظر اليهِ كأَنهُ يستجلي ضمائرهُ. واذا تكلم فتح عينهُ اليسرى واغمض اليمنى . وكان جلاَّسهُ يقولون انهُ يسمع بعين ويتكلم بأُخرى . وقيل لهُ في ذلك فقال "نعم ولكنني افتكر بالاثنتين معاً". وزاد سمنهُ بعد ان اكتهل حتى صار يمشي الخوزلى

ومما خُصَّ بهِ انهُ كان يسحر جليسهُ حتى لا يخرج من لدنهُ الاَّ وهو راضٍ مقتنع بما القاهُ اليهِ. لكنَّ تأْثير سحرهِ لم يكن طويلاً في النفوس فيذهب الاقتناع بذهابهِ وهذا سرُّ الحادثة التالية ومئات مثلها. ذلك انهُ قال لي مرةً لقد ضقت ذرعاً بالقنصل فلان فانهُ يأْتيني ويوافقني على كل ما اقولهُ لهُ ثم يمضي ويكتب الى حكومتهِ يخالفني في كل ما وافقني عليهِ. فلماذا يقول في وجهي شيئاً ويفعل في غيبتي غيرهُ . فقلت لهُ اما سأَلتموهُ عن ذلك . فقال نعم سأَلتهُ عشرين مرةً فكان يقول لي انهُ اخطأَ في ما بعث بهِ الى حكومتهِ ويعدني باصلاحهِ ثم يمضي ويفعل كما فعل اولاً فما حيلتي بهِ وانا لا استطيع ان اجلس معهُ وقتما يكتب

وكان قوي البداهة لا تفوتهُ بادرة الأ استدركها . فقد عرض مرةً مالاً على مكاتب احدى الجرائد الشهيرة ألَّتي لا ترْتشي ولم يكد يتم كلامهُ حتى استدركهُ قائلاً " انني اعرض ذلك عليك لكي ارى ما اعرضهُ يُرْفَض ولو مرةً واحدةً في العمر كما سيُرْفَض الآن حتماً ". وامثال ذلك كثيرة

اما سحرهُ لجلاَّسهِ فليس لانهُ كان يتمَّقهم بالحديث بل لانهُ كان شديد الفراسة فيعرف اخلاقهم ويكلم كلاًّ منهم على قدر فهمهِ حتى لقد كان الاضداد يخرجون من مجلسهِ وكلهم راضٍ بما قالهُ لهُ ولو كانوا على طرَفيْ نقيض . فاذا كان جليسهُ من اهل الادب والظرف حادثهُ بما يشفُّ عن أدب راسخ وظُرْف رائع . واذا كان من ارباب الاعمال كلَّمهُ عمَّا يتعلق بأعمالهِ كانهُ من البارعين فيها . وقلت لهُ مرَّةً في ذلك فابرقت اسرَّتهُ وقال " من الناس مَن يحسن ركوب الفرس ومنهم مَن يحسن ركوب الجمل ومنهم مَن يحسن ركوب الحمار اما الفارس الماهر فيحسن ركوب الثلاثة على حدٍّ سوى "

وكان مقتصدًا ومسرفًا في وقت واحد فقد تملكتْهُ ملكة الاقتصاد قبلما تولَّى البلاد وكثر مالهُ بها ثم تملكتهُ ملكة الاسراف ايضاً حينما صارت الاموال تنهال عليهِ كالسيل لكن ملكة الاقتصاد لم تزايلهُ فكان يقتصد بالدرهم ويسرف بالمليون في وقت واحد . ولم يقم في الديار الغربيَّة ولا في الشرقيَّة من جاد جودهُ وقت الاحتفال بترعة السويس فقد اباح لكل مدعوٍّ من الاوربيين ان يأتي الديار المصريَّة وينزل في الفخر نزلها ويسافر برًّا وبحرًا مدة ثلاثة اشهر من غير ان يدفع غرشاً واحدًا هذا عدا ما قابل بهِ ضيوفهُ الملوك من الابَّهة والاكرام الذي لم يسمع بمثلهِ في غابر الايام

وكان مجلسهُ محفوفاً بالمهابة والانس فيجدُّ وقت الجد ويهزل وقت الهزل . قيل اغتاظ مرةً من قنصل من قناصل احدى الدول ثم رضي عنهُ بتوسُّط شخص آخر فبعث الى زوجة القنصل سوارًا ثميناً جدًّا . وكانت هذه المرأة تأكل المكرونة على اسلوب يشمئز منهُ . فقال لهُ الوسيط على مَ تهدي اليها هذه الهديَّة الثمينة فقال " إمَّا هذه الهديَّة وإمَّا ان ادعوها الى الطعام . والحرب اسهل عليَّ من رؤيتها تأكل المكرونة "

وكان الزوار يفتتحون الحديث معهُ في المقابلات الرسميَّة بذكر الحرّ والبرد فيقول احدهم مثلاً الحرُّ شديد . فيقول لهُ نعم ولكنهُ في الاسكندريَّة اشد منهُ هنا . فيقول المتكلم ان سبب ذلك جفاف الهواء في القاهرة ورطوبتهُ في الاسكندريَّة . فيقول لهُ نعم وهذا قد اختبرتهُ بنفسي . وفي ذات يوم دخل عليهِ قنصل وافتتح الحديث معهُ على جاري

العادة وذلك حينما كانت دول اوربا ساعية في خلعهِ فقال للقنصل " انني اعلم ما تريد ان تقول فليكن معلوماً عندك انني صرتُ اعتقد ان هواء مصر رطب وهواء الاسكندرية جاف "

وقبل ان خُلع بليلة جاءهُ المستر لاسلس قنصل انكلترا والمسيو تريكو قنصل فرنسا وجعلا يلحّان عليهِ لكي يتنازل لابنهِ فابى قائلاً ان الباب العالي لا يسمح لي بذلك فقال لهُ قنصل فرنسا انك قد خالفت الباب العالي في عشرين امرًا فلِمَ لا تخالفهُ في هذا الامر. فقال لهُ اسمعيل باشا " اذكر لي امرًا واحدًا منها ان استطعتَ". اما المسيو تريكو فخانتهُ ذاكرتهُ حينئذٍ ووقف صامتاً. فتناول المستر لاسلس الحديث وقال لهُ " اما يجدر بسموكم ان تظهروا شيئاً من استقلالكم عن الباب العالي" فاجابهُ قائلاً "وما الفائدة من هذا الاستقلال اذا كان اول ثمرة من ثمارهِ التنازل عن كل ما بيدي من السلطة" . فدهش المستر لاسلس من هذا الجواب المفحم

وكان شديد الحافظة قوي الذاكرة اختلفتُ معهُ مرةً سنة ١٨٧٥ في مسألة تتعلق بترعة السويس فتلا عليَّ نحو عشرين سطرًا من رسالة أُرسلت اليهِ منذ عشر سنوات فكتبت ما تلاهُ في الحضرة وعدت ابحث عنهُ في الرسالة فوجدت انهُ ذكرهُ حرفاً حرفاً

وكان يتطيَّر من يوم الخميس فلا يعمل فيهِ عملاً ذا شأن . وحدث انهُ كان راجعاً مرةً من الاستانة الى مصر بيختهِ المحروسة وكانت اسرع السفن كلها حينئذٍ . فقيل لهُ انها تصل الاسكندريَّة يوم الخميس فامر ان تصل يوم الاربعاء فقال لهُ الربَّان ان ذلك ضرب من المحال. فاستدعى مدير آلاتها وكان انكليزيًّا وامرهُ ان يوصلها يوم الاربعاء فقال ان ذلك متعذّر فقال لهُ اسمعيل باشا يجب ان تفعل. فقال ان انا زدت سرعتها تمزَّقت آلاتها اربًا . فقال لهُ ان بلغنا الاسكندريَّة يوم الاربعاء فلك مني رتبة بك وان بلغناها يوم الخميس عزلتك من منصبك. فوصلت المحروسة الى الاسكندرية يوم الاربعاء ونال الرجل رتبة بك

وكان حسن الغرائز واسع المدارك لكنهُ كان يحسب ان مشيئتهُ فوق كل شريعة ومصلحتهُ فوق كل مصلحة فان توسَّم في امرء خيرًا وآنس فيهِ نفعاً قرَّبهُ ورفع شأنهُ ولو لم يجد منهُ نفعاً لنفسهِ وان توسم فيهِ شرًّا ورأى منهُ ضررًا اقصاهُ واراح الناس منهُ . وعلى هذا المبدإ ساس البلاد المصرية وهو سرُّ ما رأتهُ في ايامهِ من السرَّاء والضرَّاء

هذا وقد نشرنا صورتهُ في المقتطف منذ خمس عشرة سنة وسننشر صورة اخرى اصحَّ منها في جزء آخر لان الصور الميسور نشرها الآن لا تماثلهُ تماماً

هواء مصر في العصور التاريخية

ترجمت من مقالة لحضرة الدكتور غرانت بك

لما استهلَّ عصر التاريخ كان الابليز قد رسب في وادي النيل وهبطت سواحل بحر الروم هبوطاً طفيفاً وارتفعت الجهة الجنوبيَّة من الجسر [1]. ثم ان الشعوب ٱلَّتي دخلت القطر المصري من الانحاء الشماليَّة وسكنت فيهِ قبل عصر التاريخ لم تظلَّ على استقلالها بل خضعت لشعب آخر [2] اقوى منها دخل القطر المصري من بلاد المشرق من ارض بنت [3] وانشأ فيهِ دولة منظمة الاحكام وذلك سنة ٤٨٠٠ قبل التاريخ المسيحي . وقد ذكر الكاهن منيثو ان اول ملك من ملوك هذه الدولة هو الملك مينا ومعنى اسمهِ المقيم او الممصّر . ولعلهُ سمي بهِ اشارةً الى جمعهِ القبائل المستقلة وضمها الى شعب واحد . وفي ما ذكرهُ منيثو من اعمال هذا الملك دلالة كبيرة على هواء القطر المصري في تلك العصور فالشلال عند جبل السلسلة كان قد تهدَّم او تحاتَّ فانصبت منهُ المياهُ ٱلَّتي كانت تتجمع فوقهُ فقلَّ وقوع الامطار في تلك الجهات . وقبل ان حدث ذلك كان الابليز قد رسب على الاراضي ٱلَّتي انحسر عنها ماء النيل بتهدُّم هذا الشلال فلم تزل الى الآن تنتظر ان يروى عطشها حتى يبدو منها من الخصب ما لا يقلُّ عن خصب وادي النيل لان الابليز رسب عليها مدة الف او الف واربعمئة سنة . اما شلال اصوان فكان لم يزل اعلى مما هو الآن بنحو مئة قدم وكان فرع من النيل يجري من حيث المقالع القديمة ثم

(١) الارض التي يكثر رسوب الرواسب فيها يكثر خسوفها ولذلك فاراضي الجسر المرتفعة عند برزخ السويس خسف جانبها الشمالي في العصور الجيولوجية الحديثة وشخص جانبها الجنوبي

(٢) لم يكن هذان الشعبان قد امتزجا في بدء الدولة الرابعة سنة ٤٠٣٤ قبل الميلاد بدلالة ان الاستاذ بتري شاهد اختلافاً في دفن موتاها فان موتى الشعب الاول كانوا يدفنون جالسين القرفصاء مثل هنود اميركا ورؤُوسهم الى الشمال ووجوههم الى الشرق واما موتى الشعب الثاني فكانوا يدفنون مستلقين . وقد أُرسلت عظام هذين الشعبين الى مدرسة الجراحين بمدينة لندن لكي ينظر العلماء فيها

(٣) معنى هذه الكلمة الشرق فيما قالهُ برُغش او الاحمر فيما قالهُ غيرهُ . واطلق هذا الاسم بعد ذلك على جنوبي بلاد العرب وبلاد الصومال . ولا شبهة في ان المصريين الاقدمين كانوا يقولون ان اسلافهم جاءوا القطر المصري من تلك الجهات وكانوا يسمون بلاد العرب الارض المقدسة . والظاهر ان الملك مينا وقومهُ كانوا من الصابئة وكانوا يعبدون الشمس عبادة اطهر من العبادة التي كانت شائعة بين الاقوام الاقدمين من سكان هذا القطر الذين كانوا يعبدون معها معبودات اخرى . ثم دخل القطر المصري شعب آخر مقتفياً خطوات شعب الملك مينا اي انهُ اجتاز بلاد العرب وعبر البحر الاحمر واقام في القطر المصري مدةً ثم اجتاز منهُ الى شمالي سورية والى قرطاجنة وهذا الشعب هو الفينيقيون

يلتقي بهِ شمالي اصوان فتصير اصوان بهِ جزيرة يحيط بها النيل من كل جانب . وكذلك كان الشلال في سمنة على ارتفاعهِ الاول فكانت بلاد النوبة بحيرة كبيرة بسببهِ . اما الشلالات الاخرى فكانت قد تهدَّمت ولم يبقَ منها الَّا الجنادل ونضبت المياه من الجهات ٱلَّتي كانت فوقها ولكن المطر كان لم يزل غزيرًا في الاماكن ٱلَّتي لا مطر فيها الآن

والظاهر ان الملك مينا واتباعهُ دخلوا مصر بطريق بلاد العرب والبحر الاحمر واقاموا اولاً في العرابة المدفونة بين اسيوط ولقصر . وكانت العرابة المدفونة في ذلك الحين كما هي الآن على طرف سهل خصيب يروى سيحًا . ولابدَّ من ان الملك مينا زار جبل السلسلة وعلم مقدار النفع الذي يصيب البلاد اذا أُعيد شلالهُ الى حالهِ الاولى ولكنهُ لم يحاول اعادتهُ لسببٍ لا نعلمهُ مع ان مهندسيهِ كانوا على جانب عظيم من المهارة وكانوا قد بنوا لهُ هيكل ابي الهول ونحتوا ابا الهول نفسهُ من صخور الجيزة على ما قالهُ مسبرو . ولكن يظهر ان الملك مينا قصر اعمالهُ على شمالي بلاد مصر . وقد رأى مياه النيل ومياه بحر الروم تتغالب وتتزاحم بين المطريَّة وهيكل ابي الهول فكان النيل يجلب الابليز ويطرحهُ في فم البحر ويلقيهِ على الجزائر الرمليَّة ٱلَّتي فيهِ فنبتت فيها الاعشاب والغابات وتقهقر البحر رويدًا رويدًا تاركًا وراءهُ ضحاضح يسبح فيها التمساح وفرس البحر وتصعد منها العفونات فتفسد الهواء. ولما رأى الملك مينا ذلك عزم على تلافيهِ فبنى سدًّا كبيرًا على بعد ثلاثين ميلاً من موقع القاهرة الحالي جنوبًا وجعل ماء النيل ينحصر في وسط مسيلهِ لانهُ كان الى ذلك العهد يمتدُّ الى سفح جبال ليبية غربي وادي النيل . ثم اتبع ذلك بسدود اخرى اقامها في اماكن مختلفة لكي يتحكَّم بالنيل وينزح المياه من المستنقعات والضحاضح . اي انهُ شرع في نزح المياه من الوجه البحري وجعلهِ ارضًا زراعيَّة وقد اثَّر ذلك في هواء مصر فقلت العفونات منهُ . وبنى مدينة منف في الاراضي ٱلَّتي انكشف عنها ماء النيل. وظلَّت هذه المدينة ولها شيء من الشهرة الى القرون الوسطى

وفيما كان الملك مينا يتابع اعمال الري هجم عليهِ تمساح او فرس من افراس البحر وقتلهُ بعد ان حكم اثنتين وستين سنة . ووجود التمساح وفرس البحر يدلُّ على ان الاقليم كان حارًّا . ولكنهُ لا يستلزم انهُ كان احرَّ مما هو الآن كثيرًا لان عبد اللطيف البغدادي الذي نشأ في القرن الثالث عشر للميلاد قال ان فرس البحر كان كثيرًا في ايامهِ حتى في فرع دمياط . بل قد وجدت واحدة منهُ بقرب المنصورة في ايام محمَّد علي[٤]

(٤) كانت التماسيح تختلف الى المكان المسمى جبل ابي فاضه على مئتي ميل من القاهرة . وقد رأيت عائلة

وغنيٌ عن البيان ان خلفاء الملك مينا جروا في خطتهِ فزاد انحصار النيل في مجراهُ واتسع نطاق الاراضي الزراعيَّة . فأُقيمت مدينة بوبسطس بقرب الزقازيق في عهد الدولة الرابعة (سنة ٤٠٣٤ قبل الميلاد) ولكن الجانب الاكبر من الوجه البحري كان الى ذلك العهد خليجاً مِن بحر الروم الاَّ ان الابليز كان يرسب فيهِ عاماً بعد عام ولم تأتِ الدولة السادسة (سنة ٣٥٠٠ قبل الميلاد) حتى صارت بعض الجزائر الرمليَّة في هذا الخليج صالحة للسكن فسكنها الناس ونزحوا المياه من المستنقعات الَّتي في جوارها وبنيت مدينة تنيس على جزيرة من هذه الجزائر . ولهذه المدينة شأن كبير في تاريخ القطر المصري في عهد الدول التالية .

ولما تولَّت الدولة الثانية عشرة سنة ٢٥٠٠ قبل المسيح اهتمَّ الملك امنمهات وهو السادس من ملوكها باحياء الغامر وري العامر . واشتهر بانشاء السدود والحياض لحفظ مياه النيل ونقشَ مقياساً للنيل على صخور سمنة وهي على خمسة واربعين ميلاً من وادي حلفا جنوباً ونقش بجانبهِ اخبار الفيضان في ايامهِ . ويظهر منها ان مياه الفيضان ارتفعت وقتئذٍ ما ٢٧ قدماً اكثر من حدّ الارتفاع الاعظم الآن . وعليهِ فشلاَّل سمنة لم يكن قد تهدَّم حينئذٍ وبلاد النوبة كانت الى ذلك العهد تروى بماء النيل . ويظهر من الكتابات الَّتي على تلك الصخور ان ماء النيل تحت سمنة كان يرتفع وقت الفيضان اكثر مما يرتفع الآن بعشر اقدام دليلاً على ان شلاَّل اصوان تهدَّم بعد ذلك وان مياه النيل كانت تغمر جزيرة انس الوجود وقت فيضانهِ

وقد وجد الاستاذ بتري آثار مستعمرة يونانيَّة في الصعيد من عهد الدولة الثانية عشرة (سنة ٢٥٠٠ قبل الميلاد) ويستدل منها على ان اهلها كانوا عمَّالاً استخدمهم احد فراعنة مصر . ولا جناح على ذلك الملك لان اهالي القطر المصري كانوا قلالاً جدًّا الى ذلك الحين لكن لم ينتصف القرن الثاني للميلاد حتى زاد سكان القطر المصري مليونين عمَّا هم عليهِ الآن وذلك في عهد بطليموس الثاني الفلكي دلالة على ان هواء مصر صار صالحاً للحضارة في ذلك الحين ولارتقاء السكان

ولولا انتشار الجهل في الوقت الحاضر وكثرة الاقذار والمستنقعات الَّتي حاط

منها سنة ١٨٦٧ اما الآن فقد قرضها السياح ولم ينقرض التمساح وفرس البحر من الوجه البحري بتغير الاقليم بل بتغلب الناس عليها . ويقال مثل ذلك في الاسد الذي كان الفراعنة يصيدونهُ في جوار اهرام الجيزة وقد صادهُ الامبراطور هدريانوس بقرب الاسكندرية

السكان انفسهم بها ولولا احتياجهم الى حكومة تهتمُّ بهم اهتمام الوالد باولادهِ لزاد عددهم زيادة عظيمة جدًّا ولامتلأت افريقية بالمستعمرات المصريَّة

ونقص السكان الآن ليس مسببًا عن فساد الهواء لان هواء هذا القطر مثل هواء سائر الاقطار ولا عن قلة المواليد لان المواليد كثيرة جدًّا فيهِ ولا عن شيوع المسكرات وكثرة الخصومات لان السكر قليل الشيوع والاهالي مسالمون . بل سببهُ ان الجهل والقذارة يفتكان بالسكان فتكًا ذريعًا فيموت كل الضعاف صغارًا ولا يبقى الَّا الاقوياء البنية وهؤلاء لا يقوون على مقاومة الامراض اذا اصابتهم . فاقليم هذا القطر من افضل الاقاليم وشعبهُ من اكثر الشعوب ولدًا واعتدالًا ومع ذلك ليس فيهِ من الرجال ما يكفي لخدمة زراعتهِ لكثرة الوفيات بين سكانهِ وهذا مما لا يُعذَر اهلهُ عليهِ . ولا يخفى ان تعميم التعليم والتدابير الصحيَّة من ألزم الامور لتكثير السكان وان التدابير الصحيَّة لا تراعى الَّا بعد نشر التعليم في البلاد

وكان بين القطر المصري وبلاد الهند واشور علاقة تجاريَّة من قديم الزمان ولذلك كان هذا القطر معرَّضًا للامراض ألَّتي تنتشر في الهند واشور كما هو معرَّض لها الآن . وكان المصريون الاقدمون حريصين جدًّا على الصحة العامة ولكن الامراض الوبائيَّة كانت تنتاب بلادهم مرةً بعد أُخرى وتعبث بها ولو لم تنشأ في البلاد نفسها لان الاهالي انفسهم لم يكونوا على ما يرام من جهة التدابير الصحيَّة وزد على ذلك انهم كانوا يأْسرون كثيرين من الاسرى ويستعبدونهم وهؤلاء لم يكونوا يهتمون بالتدابير الصحيَّة ولذلك كانت القذارة كثيرة في تلك الايام ولكنها كانت اقل كثيرًا مما هي الآن . ومهما يكن من ذلك فلا شبهة في ان المصريين الاقدمين كانوا يحترمون النيل كانهُ معبود ويحذرون تدنيسهُ بشيء من الاشياء. فما اعظم الفرق بينهم وبين ابناء هذا العصر الذين يحسبون النيل مصرفًا للاقذار والاوضار فيجرونها اليهِ من كل ناحية

وبقي المطر يقع في الصعيد في ايام الدولة الثانية عشرة ولو كان وقوعهُ فيهِ قليلًا بالنسبة الى ما كان قبلًا . وضاق نطاق البحر الذي كان يغمر الصحراء . وقد تقدَّم ان شلال جبل السلسلة تهدَّم قبل عصر التاريخ ثم لم يحاول احد ارجاعهُ الى ما كان عليهِ الَّا ان الملك امنمحات الثالث انشأَ بحيرة عذبة في صحراء لبيبة على مقربة من النيل وكان يجري الماء اليها بالفرع المسمَّى الآن ببحر يوسف ولما امتلأَت هذه البحيرة كان محيطها ٤٥٠ ميلًا وعمقها في بعض جهاتها ٣٥٠ قدمًا وقد سماها اليونان ببحيرة موريس ولكنها

تسمى بالقلم الهيروغليفي تاشه اي بلاد البحيرة [٥] . وبقيت خزاناً لمياه الفيضان الى ايام الرومانيين لكن اهملت سدودها وفتئذٍ وذهبت مياهها سدى فجفت قبل ايام بلينيوس (سنة سبعين للمسيح) ما عدا بحيرة صغيرة منها وهي التي تسمى الآن بركة قارون او بركة القرون لان شكلها مثل شكل القرنين . وغنيٌّ عن البيان ان هذه البحيرة التي كانت تمتلئ بماء الفيضان عاماً بعد عام مدة ٢٤٠٠ سنة ثم أُهملت وجفَّ اكثرها صارت ارضها من اخصب الاراضي المصرية لما رسب فيها من الابليز . واسمها الآن الفيوم وهو من القبطية ومعناهُ البحر فقد وُضع لها هذا الاسم حينما كانت ارضها الزراعية البالغة ٢٣١٢٨٣ فداناً بحراً تموج مياههُ . وهذا البحر قد اثَّر في اقليم البلاد التي حولهُ لانهُ حيثما تكثر المياهُ العذبة في البلاد الحارة تكثر الاشجار والاعشاب [٦] وهي تؤثر كثيرًا في درجة الحرارة ومقدار المطر . والفيوم الآن غيليَّة الهواء ولا سيما بقرب البحيرة . ولم يعد المطار يقع في ما حولها [٧]

ومات امنمهات الثالث نحو سنة ٢٢٦٦ قبل الميلاد وخلفهُ ملوك لا شأن لهم من حيث موضوع هذه المقالة الى سنة ٢٢٠٠ قبل الميلاد فان الملك الرابع الذي حكم حينئذٍ وهو من الدولة الثالثة عشرة كتب على مقياس النيل في سمنة ما يستدلُّ منهُ ان شلالها كان لم يزل قائماً . وفي عصر الملك السادس من تلك الدولة اقيمت ابنية جنوبي سمنة في الاماكن التي كانت تغمرها المياهُ حينما كان شلالها قائماً ولذلك فقد تهدَّم هذا الشلال في المدة التي بين هذين الملكين وهي لا تزيد على ست وستين سنة فطغت مياهُ النيل بغتةً حينما تهدَّم ودمَّرت البلاد . ولا بدَّ من انهُ حدث فيها قحط شديد على اثر ذلك [٨] ومن ثم لم تعد مياهُ النيل تغمر بلاد اثيوبيا ولا المطر يقع فيها فصار اكثرها برية

(٥) لم يتعلم اليونانيون اللسان المصري القديم كما يجب وقد سمعوا السكان يسمون هذه البحيرة باسم مري ومعناهُ البحيرة فظنوا ان هذا الاسم هو اسم الملك الذي انشأها فسموها بحيرة موريس

(٦) كان المصريون القدماء اكثر رغبة في زرع الاشجار من اهل هذا العصر فقد جاء في الكتابات المصرية القديمة ان رعمسيس الثالث (وهو من الدولة العشرين التي حكمت سنة ١٣٨٠ قبل الميلاد) زرع الاشجار في كل القطر المصري لكي يتفيأ الناس ظلها

(٧) طول بحيرة قارون الآن ٣٥ ميلاً وعرضها سبعة اميال ومتوسط عمقها ٢٨ قدماً وتعلو وتهبط مع النيل مع ان سطحها اوطأ من سطح بحر الروم على الدوام

(٨) اكتشف المستر ولبور على صخر من الصخور التي بقرب اصوان كتابة قديمة يقال فيها انهُ حدث في البلاد مجاعة دامت سبع سنين في ايام ملك من الملوك القديمة . وقد حدثت مجاعة اخرى دامت سبع سنين مبتدئة من سنة ١٠٦٤ للميلاد

قفراء كما هي الآن. وصار سكانها يجدون المشقة الشديدة في رفع ماء النيل لكي يرووا بها ما يزرعونهُ من البقاع الضيقة لسد رمقهم. واظن ان المجاعات غير نادرة الآن في بلادهم. ولذلك فالبلاد الواسعة الممتدة من اسيوط الى بربر التي كانت السماء تمطرها في الازمنة الغابرة امست لا مطر فيها. وسيعود مطرها الى حالهِ اذا اعيدت الشلالات الى حالها الاولى وغُمرت الفيوم والصحراء بالمياه[٩]. اما مسأَلة اعادة الشلالات وبحيرة موريس فقد نظرت الحكومة المصريَّة فيها ولم يزل المهندسون ينظرون فيها الى الآن[١٠]

واذا صعدنا في وادي النيل الى بربر حيث العرض ١٧ ½ درجة شمالاً دخلنا الاقطار التي تقع فيها الامطار الاستوائيَّة فينشأُ منها النيل الابيض والازرق ويتحدان عند الخرطوم فيتكوَّن منهما النيل. وهذه الامطار دوريَّة ومنها يحدث فيضان النيل السنوي. واذا زاد هذا الفيضان بضع اقدام عن المتوسط او نقص عنهُ بضع اقدام كانت نتيجة ذلك القحط والامراض. والفرق الآن بين النيل في معظم ارتفاعهِ ومعظم انخفاضهِ نحو اربعين قدماً في اصوان و٢٥ قدماً في القاهرة وبضع اقدام في دمياط ورشيد. اما في الازمنة القديمة حين كانت الامطار غزيرة فكان الفرق اكثر من ذلك. وقد تقدَّم ان احياء الوجه البحري تمَّ تدريجاً وحتى الآن لم تزل الحكومة تنزح المياه من الاراضي الغامرة لتجفيفها وجعلها صالحة للزراعة. وسيدوم احياء الاراضي ما دام النيل يجلب الابليز من بلاد الحبشة واواسط افريقية

وقد كانت مستنقعات الوجه البحري مخبأً للاشقياء والخوارج ومنشأً للاوبئة او مربضاً لها. والمطر الذي يقع الآن في الوجه البحري الى حد ثلاثين ميلاً عن البحر جنوباً لا يزيد على عشر عقد الى اثنتي عشرة عقدة سنويًّا ويساعدهُ انتشار البحيرات على شاطىء بحر الروم وهي بحيرة مريوط بقرب الاسكندريَّة ومساحتها ٢٥٠ الف فدان وبحيرة ادكو ومساحتها ١٠٠ الف فدان والبرلس ومساحتها ٣٠٠ الف فدان وابو قير ومساحتها

(٩) ارتأَى المسيو ده لسبس ان تحفر ترعة جنوبي تونس بحري فيها ماء البحر المتوسط الى الصحراء لغمرها

(١٠) ارتأَى المستر كوب هوبتهوس المهندس الاميركي ان تعاد بحيرة موريس او تخزن مياه الفيضان في وادي الريان ليستمد منها الماء عند انخفاض النيل. وارتأَى المسيو ده لاموت الطبيب الفرنسوي ان يعاد شلال جبل السلسلة. وقد اقرَّ المهندسون في ادارة الري الآن على اقامة سد كبير بقرب اصوان لخزن مياه النيل واذا تمَّ عملهم فالعناية الالهية وحدها قادرة على حفظنا من الغرق اذا استولى الدراويش على هذا السد ولو بضع ساعات. وعلى مَ لا يتبع اسلوب اهل بابل فانهم كانوا يحجزون ماء الفرات بقناطر بعضها وراء بعض حتى لا يكون منها ضرر ولو استولى عليها العدو

٥٠ الف فدان والمنزلة ومساحتها ٥٠٠ الف فدان وسربونس ومساحتها ١٠٠ الف فدان
واكثر هذه البحيرات حديث وقد كانت ارضها زراعيَّة خصيبة واراضي بحيرة المنزلة كانت مشهورة بخصبها ولكن طغي البحر عليها سنة ٣٣٥ للميلاد وغرق الجانب الشرقي منها ثم غرقها كلها سنة ٥٤٠ وخرب المدن ٱلَّتِي كانت مبنيَّة في منخفضاتها ولم يبقَ الاَّ المدن ٱلَّتِي كانت على المرتفعات ثم فسد هواء البلاد حولها وكثرت فيها الامراض فهجرها سكانها او انقرضوا منها

وبحيرة مريوط الحاليَّة كانت اصلاً بحيرة صغيرة عذبة المياه محاطة باراضٍ كثيرة الكروم مشهورة بخصبها وجودة هوائها ولكن جُرَّ ماء البحر اليها سنة ١٨٠١ لغرض حربي فطغى على البلاد المجاورة لها وغمرها وفسد هواء ضواحي الاسكندريَّة بسبب ذلك

وفي بداءة التاريخ المسيحي كان محيط بحيرة سربونس ١٢٥ ميلاً وكانت قبلاً اكبر من ذلك اما الآن فضاق نطاقها كثيرًا ولم يعُد لها تأثير في هواء البلاد ٱلَّتِي حولها

وبحيرة ابي قير نزحت مياهها حديثًا فصارت ارضًا زراعيَّة وسيجود هواء ما يجاورها بسبب ذلك

ولا يليق بي ان اختم هذه المقالة الاَّ واشير الى تأثير ترعة السويس في هواء هذا القطر . فقد رأينا ان قارة افريقية كانت في العصور الجيولوجيَّة الحديثة مفصولة عن اسيا ولذلك فالفصل بينهما ببرزخ السويس حديث العهد . ولما كان لسان البحر الاحمر بالغًا الى الجسر كان المطر يزيد بسببهِ في الوجه البحري وينوّع الهواء فلمَّا جفَّ انقطع المطر الذي كان متوقفًا عليهِ . وقد ثبت ذلك من انهُ بعد سد البحيرات المرّة وفتح ترعة السويس سنة ١٨٦٩ زاد وقوع المطر في الوجه البحري . ولاتساع نطاق الري وكثرة غرس الاشجار يد في ذلك كما لا يخفى

بعض الحيوانات المنقرضة

جاء في النشرة الاسبوعيَّة تحت هذا العنوان ما نصهُ

" نبش الدكتور روبوا في جزيرة جابه بقايا حيوان لم يذكر في التاريخ البشري وهيكلهُ يشبه هيكل الاوران اوتان ولعلهُ صنف منهُ " انتهى . اما المكتشف فهو الدكتور دبوى وقد اكتشف البقايا المشار اليها في جزيرة جاوى وثبت انها عظام انسان وقد فصّلنا ذلك في مقالة تالية موضوعها الحلقة المفقودة

علاج الدفثيريا

قد يظن القارئ لأول وهلة ان هذا الموضوع خاص بالاطباء . وهو كذلك لو بُحث فيهِ بحثاً طبيًّا محضاً اما اذا كان الكلام فيهِ طبيًّا وطبيعياً معاً على اسلوب قريب المأخذ فليس ما يمنع جمهور القراء من مطالعتهِ والاستفادة منهُ . وقد وقفنا الآن على خطبة مسهبة للدكتور ودهد الانكليزي شرح فيها ماهيَّة الدفثيريا وسببها واكتشاف علاجها بالمصل ونتائج المعالجة بهِ الى غير ذلك مما سنرى خلاصتهُ في هذه المقالة . ولكلام هذا الدكتور شأن كبير عند الاطباء لانهُ كان شديد الريب في هذا العلاج ولم يسلّم بفائدتهِ الاَّ بعد بحث دقيق وتمحيص كثير

ماهية الدفثيريا

الدفثيريا التهاب في الغشاء المخاطي الذي على اللوزتين واللهاة واعلى المريء واعلى القصبة سببهُ نوع خاصٌ من الباشلس وفي غضون هذا الالتهاب تُفرَز بعض السوائل من الدم وبعض الكريات البيضاء ألَّتي فيهِ وتتكاثف معاً فيصير منها غشاء لين يستقرُّ عليهِ الباشلس المذكور ويغتذي منهُ وحينئذٍ يفرز او يكوّن مادةً سامَّة جدًّا يمتصها الجسم بسرعة فتنسهر في الدم الى اعضاء البدن ويظهر فعلها بالمجموع العصبي ثم بالعضلات

باشلس الدفثيريا

اول من وصف هذا الباشلس الدكتور كلبس Klebs وذلك سنة ١٨٧٥ ثم اثبت الدكتور لفلر Loeffler انهُ علة الدفثيريا وهو اجسام دقيقة طول كل منها جزء من ستة آلاف جزء من العقدة الى جزء من الفي جزء من العقدة وهي مستقيمة او عقفاء قليلاً وقد تكون سفينيَّة الشكل او دقيقة الرأس وتنمو فرادى او جماعات . وقد وجد الدكتور لفلر بالامتحان ان هذا الباشلس ينمو في الغشاء المخاطي ولاسيما اذا كشط سطحهُ قليلاً كأن الكشط لهُ بمثابة حرث الارض لزرع البزور فيها . ثم اذا نما فيهِ تكوَّن عليهِ غشاء كاذب مثل غشاء الدفثيريا ويكثر الباشلس في هذا الغشاء ويمكن استخراجهُ منهُ . وتحدث في الحيوان الذي نما هذا الباشلس في غشائهِ المخاطي اعراض التسمم ألَّتي تحدث في الدفثيريا عادة . ووجد ايضاً ان باشلس الدفثيريا ينحصر في الاقسام المتقرحة من الحلق ومؤخر الانف ولكن تتكوَّن منهُ سموم تنتشر في البدن كلهِ

سموم الدفثيريا

وجد الدكتور مارتن Martin ان السم الذي يتكوَّن من باشلس الدفثيريا يتحلَّل الى مركبات اضعف فعلاً منهُ اذا دخل اعضاء الجسم الداخلية ولكن هذه المركبات تتراكم في بعض الاماكن وتفعل بالاعصاب والعضلات . ولذلك فسموم الدفثيريا على نوعين النوع الاول يكوّنهُ الباشلس من الدم ويفرز على وجه الغشاء المخاطي وهو شديد الفعل السمي . والنوع الثاني اضعف فعلاً من النوع الاول وهو يتكوَّن منهُ ويجتمع بعضهُ مع بعض ولاسيما في الطحال . وما دامت هذه السموم في البدن تبقى فيهِ الحمى واضطراب الدورة الدموية كما يستدلُّ من النبض . ثم يكثر حدوث الشلل الذي يعقب الدفثيريا وهو ناتج عن تغير في الاعصاب الممتدَّة الى العضلات ولا سيما عضلات اللهاة وما جاورها . وسبب هذا الفالج إما السم الاصلي المتكون من الدفثيريا او السموم الاخرى المتكونة منهُ . وقد اثبت الدكتور مارتن ان هذه السموم تؤثر في العضلات ايضاً فتحوّل لحمها الى دهن .

ويمكن ان يبسط تاريخ كل حادثة من حوادث الدفثيريا بما يأتي

يتقرَّح الحلق تقرُّحاً قد يكون بسيطاً جدًّا فيُعَدُّ لنمو باشلس الدفثيريا ثم يقع هذا الباشلس عليهِ وينمو فيهِ كما ينمو بزر الحنطة في الارض المحروثة فيسبّب التهاباً حادًّا ويغتذي بالمفرزات الَّتي تفرز بواسطة هذا الالتهاب ويكوّن هناك سمًّا شديد الفعل فيمتصهُ الدم ويسير بهِ في البدن فيفعل بالمجموع العصبي ويتحل بعضهُ الى سموم اخرى اثبت منهُ واضعف فعلاً فتبقى في البدن زماناً طويلاً وتفعل باعصابهِ وعضلاتهِ

الوقاية من الدفثيريا

حينما تكون هذه السموم آخذةً في مهاجمة بعض انسجة البدن تكون الانسجة الاخرى قد استعدَّت لمقاومتها ولولا ذلك لاماتت الدفثيريا كل مَن يُصاب بها على اننا نعلم ان كثيرين يصابون بها ويشفون ولو لم يُعالجوا دلالة على ان في نوع من الحوَيصلات المركب منها الجسم قوَّةً تحمّل هذه السموم وتطهير الجسم منها . وهذه الحوَيصلات تتغير حينئذٍ تغيرًا يقي المريض من الاصابة بالدفثيريا مرةً أُخرى . وقد ظُن قبلاً ان هذا التغيُّر محصور بالحوَيصلات ولكن الجمهور الآن على ان الحوَيصلات تصنع او تفرز مواد تجري في الدم وتؤثر في سموم الدفثيريا فتضعف فعلها او تؤثر بالحوَيصلات نفسها فتجعلها تستمرُّ على عملها ولو كانت السموم بجانبها . والنتيجة في الحالين وقاية الجسم من الدفثيريا .

وهذا هو الاساس الذي بني عليهِ علاج الدفثيريا بالمصل . وقد ادَّعى فرَّان Ferran انهُ اول من وقى الحيوانات من الدفثيريا على هذا النمط ثم وصل فرنكل Fraenkel الى هذه النتيجة نفسها في المانيا . ولما رأى الاستاذ برنغ Behring ان وقاية الحيوانات من الدفثيريا تتوقف على تغيُّر في مصل دمها ارتأى ان ينقل المصل من دم الحيوانات الموقية من الدفثيريا الى ابدان الحيوانات المصابة بها فتوقى هذه ايضاً بهِ منها لان المصل يساعد حوَيصلات دمها على مقاومة سموم الدفثيريا ولا سيما في بداءة المرض حينما يكون سم الدفثيريا قابلاً للتغير وقبل ان تعتادهُ حوَيصلات الجسم . وتابع برنغ ذلك الى ان اوجد طريقة لعلاج الدفثيريا ستغير الاساليب المتبعة الى الآن في علاج بعض الامراض المعدية

المصل المضاد لسم الدفثيريا

ولما رأى برنغ انهُ يمكن جعل الحيوانات غير قابلة للتأثر بسموم الدفثيريا جعل يجرح الحيوان بابرة ويدخل في بدنهِ باشلساً ضعيفاً من باشلس الدفثيريا فينمو فيهِ ويكوّن سمّاً ضعيفاً لا يؤثر فيهِ الاَّ تأثيرًا ضعيفاً حتى اذا زال تأثيرهُ حقنهُ بمقدار اكبر من الباشلس وبنوع اقوى منهُ فلا يؤثر فيهِ اكثر مما اثرت الحقنة الاولى واذا استمرَّ على ذلك صار الحيوان يُحقَن بمقدار كبير جدًّا من باشلس الدفثيريا ولا يصاب بها . لكن هذا الاسلوب صعب المراس جدًّا في اختيار الباشلس على درجات مختلفة من القوة واسهل منهُ الاعتماد على السم المتولد من الباشلس لا على الباشلس نفسهِ لان هذا السم يمكن التحكّم فيهِ من حيث القوة والضعف فيبقى على حالهِ بعد دخولهِ البدن واما الباشلس فينمو ويتكاثر ولا يبقى على حالهِ . واذا أُدخل السم في البدن فعل بحويصلاتهِ فكوَّنت سائلاً يقي الجسم من الدفثيريا

وأُجريت التجارب اولاً في الحيوانات الصغيرة كالارانب ثم اجراها برنغ في الغنم . وبعد تجارب كثيرة في حيوانات مختلفة اعتمد رو Roux ونوكار Nocard على اجرائها في الخيل واستخرجا المصل من دمها وذلك اولاً لان الخيل تتأثر كثيرًا بسم الدفثيريا وثانياً لان مصل دمها لا يؤثر في جسم الانسان السليم بل يمتزج بدمهِ جيدًا . ودم الخيل ينفصل بسهولة الى مصل وعَلَق جامد ويكون الانتيتكسين (اي المفرز الذي يضاد جسم الدفثيريا) في هذا المصل . وثالثاً لانهُ يمكن استخراج مقدار كبير من الدم من فرس واحد من غير ان يضرَّ. اما كيفية تلقيح الفرس بالدفثيريا واستخراج المصل منهُ فسنشرحها في مكان آخر

نتيجة المعالجة بالمصل

كان متوسط الوفيات من المصابين بالدفثيريا من ثلاثين الى اربعين في المئة في البلاد الانكليزيّة ومن اربعين الى خمسين في المئة في المانيا والنمسا وهولندا وفرنسا وايطاليا وبلجكا وسويسرا واميركا فقلّ كثيرًا بعد استعمال المعالجة بالمصل كما ترى في الجداول التالية

كان عدد الوفيات في بريطانيا ٣٩ في المئة فصار ١٩ في المئة
" " " " برلين ٣٥ " " " ١٩ " "
" " " " بودابست ٥٣ " " " ١٤ " "
" " " " مونخ ٤٩ " " " ٢١ " "
" " " " فينا ٥٣ " " " ٢٣ " "
" " " " باريس ٥٠ " " " ١٨ " "
" " " " ليون ٥٠ " " " ٣٤ " "
" " " " نيويورك ٤٣ " " " ٢٥ " "

وللسن شأن كبير في فعل الدفثيريا وفائدة العلاج كما يظهر من هذا الجدول وقد ذُكرت فيهِ الحوادث الّتي عولجت بالطرق العادية لا بالمصل

السن	عدد المصابين	عدد الوفيات	معدل الوفيات بالمئة
اقل من سنة	١٤٦	١٠٢	٦٩،٩
من سنة الى ٢	٤٤٧	٢٩١	٦٥،١
من سنتين الى ٣	٦٣٩	٣٨٨	٦٠،٧
من ٣ الى ٤	٨٢٦	٤١٦	٥٠،٤
من ٤ الى ٥	٩١٣	٤٠٠	٤٣،٨
من ٥ الى ١٠	٢٤٦٢	٧٠٥	٢٨،٦
من ١٠ الى ١٥	٠٨٨٥	٠٩٣	١٠،٥
الجملة	٦٣١٨	٢٣٩٥	٣٧،٩

وهاك جدولاً آخر ذُكرت فيهِ الحوادث الّتي عولجت بالمصل واختلاف الوفيات فيها باختلاف السن

السن	عدد المصابين	عدد الوفيات	معدل الوفيات في المئة
اقل من سنة	١٥	٧	٤٦،٦
من سنة الى سنتين	٣٨	١١	٢٨،٩
من سنتين الى ٣	٤٥	١٠	٢٢،٢
من ٣ الى ٤	٣٧	٠٦	١٦،٢
من ٤ الى ٥	٤٦	١١	٢٣،٩
من ٥ الى ١٠	٨٣	٠٥	٠٦،٠
من ١٠ الى ١٥	٢٦	٠١	٠٣،٨
والجملة	٢٨٩	٥١	١٧،٦

وذكر فرخو Virchow جدولاً آخر وضعهُ باجنسكي Baginsky وهو يماثل ما تقدَّم من ان الدفثيريا تفتك بالصغار اكثر من الكبار سواء عولجوا بالمصل او لم يعالجوا بهِ كما ترى

السن	معدَّل الوفيات مع المعالجة بغير المصل	معدَّل الوفيات مع المعالجة بالمصل
اقل من سنتين	٦٨،٧ في المئة	٢٣،٥ في المئة
من سنتين الى ٤	٦٦،١ " "	١٩،٥ " "
من ٤ الى ٦	٥٤،٠ " "	٠٨،٦ " "
من ٦ الى ٨	٣٤،١ " "	١٠،٩ " "
من ٨ الى ١٠	٢٩،٢ " "	١٠،٠ " "
من ١٠ الى ١٢	٠٧،١ " "	٠٠،٠ " "
من ١٢ الى ١٤	٠٠،٠ " "	٠٨،٣ " "
والمتوسط العام	٤٧،٨ " "	١٣،٢ " "

وتختلف فائدة العلاج ايضاً بحسب استعمالهِ في اليوم الأول من ظهور الدفثيريا او الثاني اوالثالث الى الخ. وقد اثبت كوسل Kossel جدولاً يظهر منهُ ان الذين عولجوا في اليوم الاول من ظهور الدفثيريا لم يمت منهم احد والذين عولجوا في اليوم الثاني مات منهم ثلاثة في المئة او واحد من ثلاثين والذين عولجوا في اليوم الرابع مات منهم ١١ في المئة والذين عولجوا في اليوم الخامس مات منهم ١٨ في المئة والذين عولجوا في اليوم السادس مات منهم خمسون في المئة

الأ ان الاحصاء لا يعوَّل عليهِ كثيرًا وخيرٌ منهُ النظر الى حالة الذين يعالجون بالمصل فان الولد المصاب بالدفثيريا تضيق بهِ الدنيا من الالم وصعوبة التنفس ونحو ذلك من الاعراض المزعجة الّتي ترافق هذا الداء الخبيث اما اذا عولج بالمصل قام يلعب بلعبهِ كانهُ غير مصاب بها وهذا اشدُّ اقناعًا بفائدة المصل من كل الاحصاءات

الخلاصة

تتوقف فائدة هذا العلاج على استعمالهِ عند اول ظهور الدفثيريا ولا بدَّ من استعمال بقية التدابير معهُ لحفظ قوة المريض وتنشيقهِ الهواء النقي وتنظيف كل ما حولهُ وما اشبه من التدابير الصحيَّة . ومع ذلك كلهِ لايشفي بهذا العلاج كل المصابين بالدفثيريا كما ان الكينا لا تشفي كل المصابين بالحمَّى الملاريَّة ولكن يكثر الشفاء بهِ وتقلُّ الوفيات وهذا غاية ما وصل اليهِ هذا العلاج الى الآن

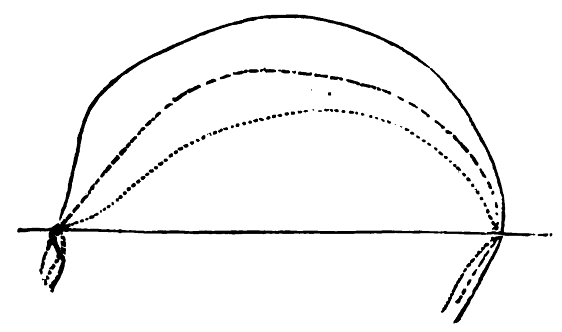
الحلقة المفقودة

كلٌّ يعلم ان بين الفراشة والفرس فرقًا كبيرًا في البناء والتركيب والطبائع ولو كان كلٌّ منهما حيوانًا يولد ويأكل وينمو ويتزاوج ويموت . ولكن اذا جمعنا اجناس الحيوان الاعجم كلها من ادناها الى ارقاها رأيناها سلسلةً متصلة تكاد كلُّ حلقة منها تلتبس بالتي فوقها والّتي تحتها . وحلقات هذه السلسلة متصلة على هذا النمط من ادنى انواع الحيوان الى الغورلاَّ والشمبنزي والارانغ اوتان ارقى انواع القرود ثم تنقطع هناك ولا تتصل بالانسان لا لان فيهِ من الاعضاء ما ليس فيها بل لان الاختلاف بين اعضائهِ واعضائها المتشابهة اعظم مما هو بين كل حلقتين متصلتين من انواع الحيوان الاعجم كأنَّ بين الحيوانات العائشة الآن وبين الانسان حيوانًا آخر منقرضًا ادنى من ادنى صنوف الناس وارقى من ارقى انواع الحيوان وهو الحلقة المفقودة

وقد اثبت العلماء المحققون ان الفرق بين ارقى المتمدنين واحطِّ المتوحشين من حيث نمو الدماغ مركز القوى العقليَّة وسائر مقوّمات الارتقاء اعظم من الفرق بين احط المتوحشين وارقى انواع القرود . لكن طرفي سلسلة النوع الانساني المشار اليهما متصلان بحلقات كثيرة توصل بينهما فالارتقاء والاتصال ظاهران فيها واما الحلقة الدنيا من نوع الانسان والعليا من انواع القرود فلا اتصال بينهما . وهنا انقسم العلماء الى فريقين

فريق يقول انهُ كان بين الانسان والحيوان الاعجم حلقة تصل بينهما وقد انقرضت ولا يبعد ان تُكشف آثارها يوماً ما. وفريق يقول ان الانفصال بينهما اصلي ولم يكونا متصلين قط بل ان الانسان خُلِق كما هو الآن منفصلاً عن الحيوان الاعجم . ولا يزال اصحاب المذهب الاول وهو مذهب النشوء يفتشون عن الحلقة المفقودة لعلهم يؤيدون بها مذهبهم

وشاع منذ مدة وجيزة ان الحلقة المفقودة قد وجدت في جزيرة جاوى فكان لهذا النبإ شأن كبير في الدوائر العلمية وألف الدكتور دبوى رسالة في هذا الموضوع وصف فيها الاثر او الآثار التي يقال انها من عظام الحلقة المفقودة وهي ضرس وقحف وقصبة ساق وجدت في تلك الجزيرة والرسالة اربعون صفحة موضحة بالصور والرسوم . وفي الثالث والعشرين من شهر يناير (ك ٢) الماضي قرأ الدكتور كننهام استاذ التشريح في مدرسة دبلن الجامعة رسالة في وصف هذه الآثار قال فيها ان الضرس هو ضرس الحكمة



الايمن الاعلى وهو اشبه باضراس القرود الكبيرة منهُ باضراس الانسان والقصبة من الساق اليسرى وهي مثل قصبات سوق البشر تماماً وقحف الرأس يدل دلالة قاطعة على انهُ قحف انسان لكنهُ متوسط في شكلهِ واتساعهِ بين قحف رأس الانسان العادي وقحف رأس الغورلا كما ترى في هذا الشكل فان الخط الاعلى المتصل رسم قحف متوسط من رؤوس الارلنديين والخط الاسفل المنقط رسم قحف الغورلا بعد ان صُغّر قليلاً حتى يناسب رأس الانسان . والخط المتقطع بينهما رسم هذا القحف الذي وُجد في جزيرة جاوى وهو اخفض قحوف الناس التي وجدت حتى الآن . وقد حسب الدكتور دبوى سعة الجمجمة التي نُزِع منها فاذا هي ١٠٠٠ سنتيمتر مكعب مع ان سعة جمجمة الاوربي من ١٤٠٠ الى ١٥٠٠ وسعة اصغر جمجمة بشرية وجدت الى الآن ١٢٠٠ سنتيمتر مكعب . والضرس اكبر من اضراسنا ولكن نسبتهُ الى ضرس الزنجي نسبة ضرس الزنجي

الى ضرس الاوربي . ولذلك فهذه العظام من عظام انسان احطّ من الناس في وقتنا هذا ولكنهُ ليس بعيدًا عن نوع الانسان بعدًا يخرجهُ منهُ . فهو ليس من الحلقة المفقودة ألَّتي ينشدها العلماء واذا وُجدت تلك الحلقة فلا يقتضي ان تكون شبيهة بالقرود لان القرد نفسهُ قد تغير كثيرًا بعد انفصالهِ عن الاصل الذي ارتقى الانسان منهُ

وجملة القول ان الحلقة المفقودة لم توجد حتى الآن ولا دليل على قرب وجودها وقد لا توجد ابدًا ان كانت حقيقيَّة

الجماجم والعقول

لو لا العقولُ لكان ادنى ضيغمٍ ادنى الى شرفٍ من الانسانِ

لم يدرِ ابو الطيب المتنبي حينما نظم هذا البيتَ ان ستقوم طائفة من الفلاسفة تذهب الى الفرق في العقول بين الانسان والحيوان الاعجم كمّيّ لا كيفيّ يقاس بالشبر ويوزن بالدرهم كسائر المواد . وهذا مفاد قول القائلين ان العقول تختلف باختلاف ثقل الدماغ

ويعرف ثقل الدماغ باسلوبين من اسلوبين. الاوّل ان ينزع ويوزن كما هو . والثاني ان تقاس مساحة داخل الجمجمة فيعلَم منها حجم الدماغ الذي كان فيها ووزنهُ

وقد ظنَّ المشرّحون الاقدمون ان الدماغ يبلغ اشدَّهُ من النمو في السنة السابعة من العمر ولكن ثبت الآن ان دماغ الذكر لا يبلغ في السنة السابعة الاَّ خمسة اسداس ثقلهِ ودماغ الانثى لا يبلغ حينئذٍ الاَّ عشرة اجزاء من احد عشر جزءًا من ثقلهِ . ولا يقف الدماغ عن النمو الاَّ بين السنة العشرين والاربعين من العمر اي ان دماغ الرجل يبلغ اشدَّهُ من النمو بين السنة الثلاثين والاربعين ودماغ المرأة بين السنة العشرين والثلاثين . ثم يقلُّ وزن الدماغ بعض الشيء من السنة الاربعين الى الخمسين ويقلُّ اكثر من ذلك من الخمسين الى الستين حتى اذا بلغ الانسان ثمانين سنةً من العمر نقص وزن دماغهِ ثمانين او تسعين غرامًا . وهذه القاعدة لا تخلو من الشواذ لان بعض العلماء بقيت قواهم العقليَّة على مضائها بعد ان بلغوا اقصى درجات الهرم

ومتوسط دماغ الرجل من اهالي اوربا ١٣٩٠ غرامًا ومتوسط دماغ المرأة ١٢٥٠ غرامًا اي ان دماغ البالغين اثقل من دماغ البالغات بنحو عشرة في المئة . وهذا

الفرق بين الرجل والمرأة كثير في المتمدنين وقليل في المتوحشين كما اثبتهُ العلامة فوغت Vogt لان نساء المتوحشين يعملنَ اعمال رجالهم ويزدنَ عليها تربية اولادهنَّ بخلاف نساء المتمدنين فانهنَّ لا يعملنَ الاَّ قليلاً من اعمال رجالهم. وقد ابان المسيو لهبون Le Bon انَّ الفرق بين دماغ الرجال ودماغ النساء من اهالي باريس الآن مضاعف الفرق بين دماغ الرجال ودماغ النساء من المصريين القدماء

من يدخل دار الانثروبولوجيا في بستان النبات بمدينة باريس يرى غُرَفاً كبيرة مشحونة بالجماجم القديمة والحديثة المجموعة من كل البلدان والاقطار فاذا لم يكن عارفاً غرض العلماء منها استغرب امرها لكنهُ اذا رأى العلماء يستعلمون سعة كل جمجمة منها ويقيسون زاويتها الوجهيَّة وقطرها وارتفاعها ونحو ذلك مما لهُ علاقة بارتقاء الشعوب واختلاف انواعها علم ان لمن جمعها غرضاً جليلاً وفائدة علميَّة كبيرة

وقد ظهر من قياس جماجم كثيرة ان ثقل دماغ البالغين يختلف باختلاف الشعوب كما ترى في هذا الجدول

متوسط	ثقل	دماغ	الاسكتلندي	١٤١٧	غراماً
"	"	"	الانكليزي	١٣٧٨	"
"	"	"	الالماني	١٣٧١	"
"	"	"	الفرنسوي	١٣٥٨	"
"	"	"	الزنجي	١٢٥٥	"

اي انهُ توجد علاقة واضحة بين ثقل الدماغ وارتقاء الشعب. لكن ما يطلق على الشعب كلهِ لا يطلق على كل فرد من افرادهِ فقد وزنت ادمغة بعض المشاهير فوُجد بينها الثقيل والخفيف كما ترى في هذا الجدول

الاسم	الصناعة	العمر	الوزن بالغرام
كيفيه	طبيعي فرنسوي	٦٣	١٨٣٠
ابركربي	طبيب اسكتلندي	٦٤	١٧٨٥
شلر	شاعر الماني	٦٤	١٧٨٥
وبستر	سياسي اميركي	٨٠	١٥١٩
اغاسز	طبيعي سويسري	٦٦	١٥١٢
ده مورغان	رياضي انكليزي	٧٣	١٤٩٤

الاسم	الصناعة	العمر	الوزن بالغرام
غروت	مؤرخ انكليزي	٧٦	١٤١٠
هيول	فيلسوف انكليزي	٧١	١٣٩٠
هرمن	لغوي الماني	٥١	١٣٥٨
هيوز بَنَت	طبيب انكليزي	٦٣	١٣٣٢
تيدمن	مشرّح الماني	٨٠	١٢٥٢

وهؤلاء الرجال من اشهر علماء الارض ولكن الفرق بين ادمغتهم كبير جدًّا كما ترى. وزد على ذلك ان كبار الادمغة قد لا يكونون من العلماء ولا من الذين يشتهرون في امر من الامور العقليَّة بل من عامة الناس فقد ذكر الدكتور بكنل انهُ وزن دماغ رجل مصاب بالصرع فوجد ثقلهُ ١٨٣٠ غراماً اي مثل دماغ كيفيه العالم الطبيعي الشهير. ووزن الدكتور نورس دماغ رجل اميّ توفي في السنة الثامنة والثلاثين من عمرهِ ولم يكن ممتازًا بشيء الاَّ بقوة الذاكرة فوجد ثقلهُ ١٩٤٥ غراماً ولما شُرّح وجفَّ لم ينقص وزنهُ الاَّ ٣٢ غراماً

فكيف تنطبق هذه الامور على ما تقدَّم من ان ثقل الدماغ قياس القوى العقليَّة والارتقاء في سلّم الحضارة . والجواب عن ذلك اولاً ان المعتبر في علاقة الدماغ بالقوى العقليَّة انما هو المادَّة السنجابيَّة اَلَّتِي تغطي ظاهر الدماغ ولا سيما ماكان منها في مقدَّم الخ اما المادة البيضاء اَلَّتِي تحتها فلا علاقة لها بالقوى العقليَّة . وهذه المادة البيضاء قد تزيد بالمرض زيادة عظيمة فيزيد بها ثقل الدماغ من غير زيادة في المادَّة السنجابيَّة اَلَّتِي هي مركز القوى العقليَّة وقد تأول زيادة المادَّة البيضاء الى نقص في المادة السنجابيَّة وضعف في القوى العقليَّة . وزد على ذلك ان المادَّة السنجابيَّة نفسها قد تكون قليلة من اصلها او ضعيفة في تركيبها فيؤَثر ذلك في نمو القوى العقليَّة من غير ان يظهر سببهُ في وزن الدماغ كما انها قد تكون كثيرة جيدة الترتيب على غير زيادة في القسم الابيض من الدماغ فتقوى بها القوى العقليَّة من غير زيادة ظاهرة في ثقل الدماغ

لكنَّ الحكم في علاقة وزن الدماغ بالقوى العقليَّة لا يتوقف على ادمغة افراد قلائل قد يكونون كلهم من الشواذ الذين لا يبنى عليهم حكم بل على أدمغة أُلوف من الناس من غير اختيار حتى تضيع الشواذ بين العموم . وعلى هذا المبدإِ قاس المسيو له بون أُلوفاً من الجماجم القديمة والحديثة فوجد ان صغار الادمغة يكثرون بين الشعوب المنحطة

ويقلّون بين الشعوب المرتقية . وكبار الادمغة يكثرون بين الشعوب المرتقية ويقلّون بين الشعوب المنحطة كما ترى في هذا الجدول والاعداد ٱلَّتي فيهِ تدلُّ على ما يوجد في المئة من كل طائفة

سعة الجمجمة	اهالي باريس المعاصرين	اهالي باريس في القرن الثاني عشر	المصريون القدماء	الزنوج	الاستراليون
من ١٢٠٠ الى ١٣٠٠	٠٠٠٠	٠٠٠٠	٠٠٠٠	٠٧،٤	٤٥،٠
من ١٣٠٠ الى ١٤٠٠	١٠،٤	٠٧،٥	١٢،١	٣٥،٢	٢٥،٠
من ١٤٠٠ الى ١٥٠٠	١٤،٣	٣٧،٣	٤٣،٥	٣٣،٤	٢٠،٠
من ١٥٠٠ الى ١٦٠٠	٤٦،٧	٢٩،٨	٣٦،٤	١٤،٧	١٠،٠
من ١٦٠٠ الى ١٧٠٠	١٦،٩	٢٠،٩	٠٩،٠	٠٩،٣	٠٠،٠
من ١٧٠٠ الى ١٨٠٠	٠٦،٥	٠٤،٥	٠٠٠٠	٠٠٠٠	٠٠٠٠
من ١٨٠٠ الى ١٩٠٠	٠٥،٢	٠٠٠٠	٠٠٠٠	٠٠٠٠	٠٠٠٠

ويظهر من هذا الجدول ان العلاقة تامة بين كبر الدماغ وارتقاء الشعب فان الاستراليين احط شعوب الارض وادمغتهم صغيرة حتى ان الذين سعة جماجمهم من ١٢٠٠ سنتيمتر مكعب الى ١٣٠٠ يبلغون ٤٥ في المئة منهم وليس بين اهالي باريس الحاليين ولا بين اهاليها القدماء ولا بين المصريين القدماء من كانت سعة جمجمتهِ كذلك . والزنوج ارقى من الاستراليين لكن ليس فيهم من سعة جمجمتهِ من ١٢٠٠ سنتغرام الى ١٣٠٠ الاَّ نحو سبعة ونصف في المئة . ثم اذا انتقلنا الى الجماجم ٱلَّتي سعتها من ١٣٠٠ سنتيمتر مكعب الى ١٤٠٠ وجدنا ان اصحابها يقلّون بين الاستراليين حتى يبلغوا ٢٥ في المئة فقط ولكنهم يكثرون بين الزنوج فيبلغون ٣٥ في المئة لم يكن منهم بين المصريين القدماء الاَّ ١٢ في المئة . واذا انتقلنا الى الذين سعة جماجمهم من ١٤٠٠ الى ١٥٠٠ وجدناهم كثارًا بين المصريين القدماء واهالي باريس في القرن الثاني عشر. ثم الى الذين سعة جماجمهم من ١٥٠٠ الى ١٦٠٠ وجدناهم كثارًا بين اهالي باريس المعاصرين وقلالاً بين الزنوج والاستراليين وهلم جرًّا

ويتضح من هذا الجدول ايضاً ان سعة جماجم سكان باريس قد زادت مدة القرون السبعة الماضية بحسب ارتقائهم في سلم العمران. ولعل هذا الحكم يصدق على سكان كل المدن وكل الاقاليم فتكون سعة الجمجمة ووزن الدماغ دليلاً على منزلة الشعب من الحضارة والعمران

فوائد العادات ومضارها

ابنّا في الجزء الماضي ماهيّة العادات وكيفيّة تكوُّنها وتمكنها ووعدنا ان نذكر بعض فوائدها ومضارها في هذا الجزء وانجازًا لذلك نقول

ان الفائدة الأولى ألَّتي نستفيدها من العادات هي اننا نقتصد بها في استعمال القوة العقليّة حتى لقد شبَّهها بعضهم باستعمال الربا بدل رأس المال كأن القوة العصبيّة هي رأس مال الانسان العقلي والعادات رباهُ اوريعهُ . ومن لم تصِر اعمالهُ وافعالهُ ملكات في نفسهِ يأتيها من غير تعب يبقى متردِّدًا فيها ويشعر من نفسهِ انهُ مضطر ان ينتبه اليها كلها انتباهًا شديدًا والاَّ اهملها وهيهات ان يسلم من الخطإِ الكثير بخلاف من تصير اعمالهُ ملكات فيهِ فانهُ يمارسها من غير كلفةٍ ويتمها من غير تعب . مثال ذلك غسل اليدين والوجه بالماء والصابون كل صباح لاجل النظافة فان من يعتادهُ يصير يمارسهُ يوميًّا بغير كلفةٍ بل بغير انتباه لكنهُ اذا اراد ان يمارسهُ يومًا قبل ان يعتادهُ رأَى فيهِ مشقةً وفعلهُ يومًا واهملهُ آخر . ومن هذا القبيل ترتيب الاعمال وتقرير الحقائق وصيانة اللسان والمحافظة على الوقت وما اشبه فانها كلها اذا صارت عادات سهلت على الطبع جدًّا والاَّ بقيت اعمالاً شاقة تُعمَل يومًا وتُترك آخر او لا تُعمَل الاَّ بعد امعان النظر واجهاد الارادة

الثانية استسهال الصعاب التي تظهر في بادىء الامر من المستحيلات كالعزف على المعازف والجري بالسوابق والمشي على الحبال . ومن هذا القبيل ممارسة الاعمال الطويلة المملة كالقراءة ساعات متوالية والمشي اميالاً متتابعة . فان الفتاة ألَّتي تلعب على البيانو تحرك يديها واصابعها حركات سريعة بحسب توقيع الانغام ومدتها . وهذه الحركات يعجز عنها اقوى الرجال واعلمهم واحكمهم وامهرهم ما لم يكن قد اعتاد اللعب على البيانو مثلها . والبهلوان الذي يمشي على الحبل الدقيق ويقف على صهوة الفرس الجاري برجل واحدة ويثب في الهواء من ارجوحة الى اخرى تبعد عنها بضعة امتار ليس اقوى من غيرهِ ولا احكم ولكنهُ يستسهل ذلك بحكم العادة . والولد الذي يشرع في القراءة لا يستطيع ان يواظب عليها ساعة واحدةً في اول الامر ثم يعتادها بالممارسة حتى يسهل عليهِ ان يقرأ ساعات متوالية . وكذا المشي فانهُ من اصعب الصعاب واذا ايفت المراكز العصبيّة التي نعتمد عليها في انتصاب القامة وحركات الرجلين لم نستطع الوقوف لحظة واحدةً . اما في حالة الصحة فنمشي اميالاً كثيرة ولا نشعر بكلل في اعصابنا

الثالثة تكوُّن الاخلاق . ولا مشاحة في ان جانباً كبيرًا من الاخلاق طبيعيٌّ موروث يصعب تغييره حتى قيل

ظلمتَ امرءًا كلفتهُ غير خلقهِ وهل كانت الاخلاقُ الاَّ غرائزا

لكن اكثر الاخلاق خاضع لحكم العادة وناتج منها . ومن ذلك قول البعض ان الاخلاق الادبيَّة حزمة من العادات . وهذا لا ينفي فعل الارادة ولا فضل العمل بالفرائض والنوافل لان مكارم الاخلاق تستدعي ان يحكم الانسان على امياله وعواطفهِ ويوجهها كلها الى العمل بما يجب عليهِ وان يعود الى ارادتهِ ونظرهِ اذا رأى تناقضاً ظاهرًا بين الواجبات لكي يميز الواجب الحقيقي ويعمل بهِ. مثال ذلك رجل اعتاد الخروج الى النزهة كل صباح في ساعة معينة حتى اذا اتت تلك الساعة رأى من نفسهِ دافعاً يدفعهُ الى الخروج . وفي ذات يوم وقف في باب بيتهِ واراد الخروج على جاري عادتهِ فرأى السحُب قد طبقت السماء فانهُ يقف حينئذٍ بين دافعين دافع العادة يدفعهُ الى الخروج للنزهة ودافع الحكمة والنظر في العواقب يقول لهُ إنْ انت خرجت الآن فقد يصيبك المطر ويبلل ثيابك ويضرُّ بك فيتردَّد بين هذين الدافعين ويقابل بين منفعة الاول ومضرَّة الثاني ثم ينقاد الى اقواها . وهب انهُ لم يرَ مطرًا ولا سحاباً ولكن جاءهُ في تلك الدقيقة رسول يدعوهُ الى مريض مشرف على الموت فيقوم في نفسهِ دافع آخر أدبي فان هو اطاع دافع العادة فقد قام بما يطلبهُ جسمهُ من الراحة والسرور وان هو اطاع الدافع الادبي فقد فعل فعلاً واجباً نحو ذمتهِ وشرفهِ ومريضهِ . فاذا كان القيام بالواجب من اخلاقهِ ايضاً قابل بين الاثنين وفضَّل الثاني لا لانهُ خُلُق فيهِ بل لانهُ واجب عليهِ

الرابعة تحمُّل شظف المعيشة ومضارها. وهذا واضح من النظر الى احوال الفلاحين في هذا القطر ونحوهم من السكان الذين لا يهتمون بالتدابير الصحيَّة فانهم ينامون في اكواخ لو نام فيها المترفه ليلةً واحدةً لقضي نحبهُ ويأكلون اغث المآكل ويشربون اخبث المياه ويكتسون ارث الثياب ولا يكاد الصابون يعرف ابدانهم ومع ذلك تراهم على جانب كبير من الصحة والعافية . وقد ثبت بالامتحان ان المجرمين منهم الذين يسجنون في سجون نظيفة مطلقة الهواء تفتك بهم الامراض اكثر من فتكها بالذين يسجنون في السجون القديمة القليلة النظافة الفاسدة الهواء وما ذلك الاَّ لان ابدانهم اعتادت شظف المعيشة فصارت الرفاهة تضرُّ بها. ويقال ان القوَّاد الكبار يعوّدون ابدانهم شظف المعيشة تعويدًا

حتى اذا باتوا في ساحة القتال لم تؤثر فيهم المكاره والمشاق . وقد اخبرنا ثقة انهُ رأى امبراطور المانيا فردرك الثاني المتوفى يرفع الفراش الوثير عن سريرهِ حينما جاء الديار الشامية وهو وليٌّ للعهد وينام على فراشٍ خشنٍ لكي لا يرفّه جسمهُ ولا يعودهُ وقت الراحة ما لا يجدهُ في ساحة القتال . وهذا شأن كثيرين من القوّاد واهل السياحة ونحوهم

اما مضارُّ العادة فقد اوضحها الدكتور شوفيلد بمثل بديع قال فيهِ ان في بعض البيوت حبلاً متصلاً بالباب الخارجي حتى اذا دق احدٌ الجرس يريد الدخول جذب الخادم الحبل وفتح الباب بهِ . وحدث ان خادمةً كانت كلما دُق جرس الباب تطلُّ عن نافذة لترى من يدقهُ ثم تجذب هذا الحبل وتفتح الباب بهِ اذا شاءت إدخالهُ . ثم خطر لها ان تربط حبل الجرس بالحبل الذي يفتح الباب بهِ فصار اذا اراد احد الدخل وجذب حبل الجرس لكي يدقهُ ينفتح الباب بهِ من نفسهِ فاكتفت الخادمة مؤونة التطلع من النافذة وجذب الحبل بيدها ولم يعد طالب الدخول ينتظر الى ان تفتح لهُ . ولكن لم تعد الخادمة قادرة على ان تدخل من تريد وتمنع من تريد . وهذا شأن العادات فانها تكفينا مؤونة النظر وترفع عنا بعض التعب ولكنها تضعف سلطان الارادة فيخضع الانسان بها لما لا يريد الخضوع لهُ . واذا كانت العادات ذميمةً فهناك البليَّة الكبرى والشر الذي لا مناص من نتائجهِ في الحال والمآل ولا سيما اذا تمكنَّت من النفس وصارت اخلاقاً تنتقل الى النسل بالارث والقدوة كعادة السكر وارتكاب الجرائم . بل ان الاعمال الحميدة قد تفقد فائدتها اذا اعتادها الانسان وصار يفعلها على مقتضى العادة فقط كالذهاب الى المعابد وتلاوة الصلاة والعقل شاردٌ عن معانيها

ومن مضار العادة ايضاً ان الحواس والمشاعر تكلُّ بها فلا تعود تتأثر من الخير والشر ولا تفرق بين الحلال والحرام . ويضعف شعورها بالملاذ حتى تصير تعافها

لكن هذه المضار يمكن تلافيها كلها الأ مضار العادات الذميمة فانها ليس مما يتلافى الأ بردع النفس عنها دواماً حتى تزول آثارها منها وذلك ليس بالامر المستحيل

وما النفس الأ حيث يجعلها الفتى	فان أُطمعت تاقت والأ تولَّت
وكانت على الآمال نفسي عزيزةً	فلمَّا رأت عزمي على الترك ولّتِ

ولكنهُ عسير جدًّا وما احسن ما قالهُ عمرو بن كلثوم

وكنت امرءًا لو شئتَ ان تبلغ المنى	بلغت بادنى غاية تستديمها
ولكن فطامُ النفسِ اثقل محملاً	من الصخرة الصمَّاء حين ترومها

حتى اذا تمكنت العادات وصارت طباعاً موروثة تعذر نزعها الَّا بشق الانفس

اذا كان الطباع طباع سوءٍ فليس بنافعٍ ادبُ الاديبِ

مصير التمدن

مترجمة بايجاز عن كتاب هنري جورج الكاتب الاميركي الشهير بقلم نسيم افندي بر باري

لا عجب اذا افتخر ابناء القرن التاسع عشر على المتقدمين بعد ان اوتوا من العلم والاختراع ما لم يحلم بهِ سلفاؤُهم وسما تمدنهم على كل تمدُّن قبلهُ . واول ما يخطر على بال الباحث بعد ان تذهب سوُرة خمر الافتخار من رأسهِ هو هل يبقى تمدننا هذا الى ما شاء الله او يرجع المتمدنون القهقرى فتغزو جيوش المتوحشين اوربا وتعفو معالمها فتندرس آثارها ويبتدئ تمدن آخر يرى اهلهُ انفسهم ارقى منَّا كما نرى انفسنا ارقى من اسلافنا

وقد يظن المرء لاول وهلة ان هذا مستحيل من جميع الوجوه وان العالَم سائرٌ سيرًا حثيثًا في سبيل الارتقاء وسيدوم كذلك الى ما شاء الله. ولا يبعد ان الروماني الذي شاهد عظمة رومية وسمع بانتصار جيوشها ورأَى القياصرة تدخلها باحتفال عظيم وقد شُدَّ اسرى الملوك الى مركباتهم كان يرى في تمدنهِ ما نراهُ نحن في تمدننا بل ربما تطرَّف الى اكثر من ذلك لجهلهِ ان في شجرة التمدن دودة تنخرها وقد نخرت شجرة التمدن القديم قروناً عديدة والناس عنها لاهون حتى اذا عصفت بها ريح زعزع لم تقوَ على صدّها. اما فنحن فنعلم كيفيَّة سير الداء الذي طرأ على التمدن الحديث وقد قام الناس لمداواتهِ فاذا لم ينجحوا عدنا الى ما كنَّا عليهِ منذ الف عام وذهبت اعمال القرن التاسع عشر ادراج الرياح

واول ما يجب البحث عنهُ هو اسباب هذا التمدُّن واحكامهُ . والمعتمد عليهِ عند الجمهور هو ما قرَّرهُ الفيلسوف هربرت سبنسر وغيرهُ من ان قوى الناس قد ارتقت بفعل الانتخاب الطبيعي وناموس الوراثة كما ارتقت انواع الحيوان في مذهب النشوء والارتقاء او بعبارة اخرى انهُ كلما اشتدَّ التنازع للبقاء اضطرَّ الانسان الى الاختراع والاستنباط لاصلاح حالهِ وبقاء نوعهِ . وهذا الاصلاح وقوَّة الحصول عليهِ يرثهما الفرد او الشعب الذي هو اصلح من غيرهِ للبقاء . وعلى هذا المذهب يكون البقاء قد خُصَّ

باقوامٍ دون غيرهم وتكون الحروب والاوبئة والمجاعات اسباباً لارتقاء القوي وانقراض الضعيف . ويقول اصحاب هذا المذهب ايضاً ان المتمدّن يفوق المتوحش بكل ما تعلّمهُ سلفاؤُهُ منذ اول ارتقائهم في سلَّم المدنيَّة وان نتيجة ما حصَّلوهُ في القرون ٱلَّتي سلفت قائمة في جوهر دماغهِ فاصبحت ملكة الارتقاء غريزيَّةً في المتمدنين وستمكّنهم من عمل العجائب . وعندي ان هذا المذهب فاسد لانهُ لا ينطبق على احوال الامم ولا يمكننا ان نُعَلّل بهِ كل ما طرأ عليها . مثال ذلك ان الهند والصين بلغتا درجة سامية من التمدن عند ما كان الاوربيون يهيمون في فيافي الجهل ثم وقفتا على حالٍ واحدة ولا تزالان كذلك. ومثالها مصر ٱلَّتي بلغت شأناً لم يبلغهُ غيرها من الممالك القديمة ثم رجعت القهقرى حتى نسي المصريون آثار اجدادهم وزعموا انها من اعمال الجنّ والعفاريت . فلو كان الارتقاء نتيجة سنَّة طبيعيَّة ثابتة لبقي اولئك الشعوب في ارتقاء مستديم والله عليمٌ بما كان قد بلغ اليهِ حال العالم الآن

ومن المسلَّم بهِ ان الاساس الذي بني عليهِ تمدُّننا اوسع وامتن من اساس كل تمدُّن سواهُ وان مسيرنا فيهِ اسرع ولكن ما كان هذا ليجعلهُ اخلد من تمدُّن الرومان واليونان الذي فاق تمدُّن شعوب اسيا بمقدار ما يفوقهُ تمدُّننا . واذا لم نقوَ على مقاومة الداء الذي اعترى تمدن الشعوب السالفة فتمدننا سائر الى الاضمحلال مثل تمدنها لا محالة فتصح نبوَّة ماكولي الكاتب الانكليزي الشهير الذي قال في احد كتبهِ ان اهالي زيلاندا الجديدة سيأتون يوماً ويقفون على خرائب جسر لندن ويراجعون التواريخ ليعرفوا مَن بناهُ

وقبل البحث عن ناموس ارتقاء الشعوب يجب ان نوضح اسباب الاختلاف في تمدُّنها. فقد زعم كثيرون ان لكل شعبٍ مزيَّة فطرية تميزهُ عن سواهُ وهي علة ما يرى بين الشعوب في الاختلاف في التمدُّن

ولا مراء ان هذا التعليل بعيد عن الصواب ولو كان فيهِ بعض الصدق من جهة وجود مزايا يتوارثها افراد الشعب الواحد غير ان تأثيرها لا يذكر بالنسبة الى تأثير الاحوال والعوامل ٱلَّتي تطرأ على الانسان بعد ولادتهِ . فقد اكَّد الباحثون ان اولاد المتمدنين الذين مرقهم هنود اميركا قد شبُّوا على عادات الذين حولهم كأنهم ولدوا فيها . ولو رُبي اولاد الزنوج كما يربى اولاد البيض تماماً لوصلنا الى هذه النتيجة نفسها . فقد قال معلمو اولاد الزنوج انهم يفوقون اولاد البيض نجابة الى عمر معلوم ثم يتأخرون عنهم بعدهُ وقد علل ذلك الاسقف هلبري الزنجي بانهُ اذا رأى اولاد الزنوج ان اولاد

البيض ينظرون اليهم شزرًا ويقولون انهم لا يصلحون الاَّ ليكونوا خدمةً ضعفت همتهم وتقاعدوا عن الجد والسعي ولا سيما لانهُ ليس لوالديهم مطامع عالية او آمال رفيعة . وهذا الفرق ظاهر جليًا بين اولاد الفقراء والاغنياء من البيض فانهم يتساوون معًا في الدروس الابتدائيَّة ثم اذا تقدموا الى العلوم العالية فاز منهم الاغنياء الذين توفَّرت لهم وسائط التقدم كاقتناء الكتب ومعاشرة العلماء والحضور في النوادي العلميَّة

وقد اورد البعض شواهد عديدة على ان الاشقياء المشهورين ورثوا الشقاوة عن والديهم ومعلوم ان المتسوّل يعوِّد ولدهُ التسوُّل وعشير الاشرار شريرٌ بالطبع سواءٌ كان من صلبهم او كان ابن افضل والدٍ

وخلاصة ما تقدَّم ان اختلاف الشعوب ليس ناتجًا عن غريزة في طبيعة الشعب بل عمَّا حاكهُ ذلك الشعب لنفسهِ من الشرائع والقوانين والعوائد فاذا وُلد ولدٌ غريب في بلاد وامتزج باهلها تخلق باخلاقهم ولم يبقَ فيهِ شيٌ من اخلاق اسلافهِ المخالفة لها

فيتضح مما تقدم ان ناموس الارتقاء المشار اليهِ آنفًا ناقصٌ من وجوه عديدة اذ لا يمكننا ان نعلل بهِ الاختلاف العظيم بين الشعوب المختلفة ٱلَّتي نشأَت اصلاً في وقت واحد وكانت قواها العقليَّة واحدة . ولا وقوف تمدُّن بعض الشعوب على حال واحدة مدة قرون عديدة وتقهقر البعض الآخر . ولا نوع الاختلاف بين التمدن الاوربي والاسيوي والتمدن القديم والحديث. فاذا كان للارتقاء ناموس وجب ان يعلَّل بهِ كل ما تقدَّم ويُعلل بهِ ايضاً ما يحدث احيانًا من وقوف التمدن بغتةً او نموهِ بغتةً ونعلم منهُ الاسباب ٱلَّتي تأول الى ترقي التمدن وتأَخُّرهِ

والانسان يسير في سبيل التمدن مدفوعًا بعوامل غريزيَّة فيهِ وهي سد عوز جسدهِ وعقلهِ وعواطفهِ ولذلك يَعمَلُ طمعًا بالبقاء ورغبةً في زيادة المعرفة وحبًّا بالعمل وهذه الاميال لا تتعب بل تزيد كلما اجتهد في اتمام مطالبها

والعقل هو الواسطة ٱلَّتي بها يسعى الانسان في ادراك هذه المطالب. ولما كانت الحياة قصيرة استحال على الفرد الواحد ان يعمل شيئًا كثيرًا لكنَّ كل فردٍ يرث ما عملهُ سلفهُ ويزيد عليهِ وبذلك يرتقي التمدن تدريجًا

وتقدُّم الشعب هو بنسبة القوة العقليَّة ٱلَّتي يبذلها افرادهُ في تحسين احوالهم الاجتماعيَّة فاذا بذلوا قواهم العقليَّة كلها في طلب المعيشة ساءت احوال الشعب وانحطت الى درجة سفلى. ويظهر هذا الامر جليًّا في حياة الافراد. فالعامل الذي يضطرُّ ان يعمل نهارًا وليلاً

لتحصيل بُلغةٍ من العيش يتعذَّر عليهِ تأْليف الكتب واختراع الآلات لان انهماكهُ في طلب القوت لا يبقي لهُ فرصةً لعمل آخر

ويقلُّ التعب في طلب المعيشة متى سكن الناس معاً وتقسمت الاعمال بينهم اي متى سادت الحضارة فيتفرغ العقل اذ ذاك للبحث في العلوم والفنون ويشيد صرح التمدن ولذلك فسيادة الحضارة هي الشرط الاول لبقاء التمدن . والشرط الثاني هو وجود العدل والحريَّة اذ بدونهما يضطرُّ الانسان الى حرب دائمة ليأمن على نفسهِ ومالهِ فيشتغل بها عن اصلاح حالهِ

هذا هو ناموس التمدن وهو كافٍ لتعليل ما نراهُ من قيام الممالك وسقوطها . فكلما اجتمع الناس معاً وتعاونوا على اعمال الحياة ارتقوا وساروا في سبيل التمدن ثم اذا تطرَّق الى احكامهم الجور وعدم المساواة عاد ذلك التقدم تقهقرًا

وتتوقف سرعة التمدن على العقبات ألَّتي في طريقهِ وهي إما خارجيَّة او داخليَّة والاولى منها تظهر على اشدها في بداءة التمدن والثانية عند بلوغهِ ائمهُ . وبديهيٌّ ان اختلاف البلدان والاقاليم في ارتفاعها وانخفاضها وسهولتها ووعورتها وحرها وبردها يدعو الى اختلاف في تمدن سكانها فالسهول الخصيبة كوادي الفرات ووادي النيل حيث الهواءُ معتدل والمعيشة ميسورة كانت مهد الحضارة والتمدن وذلك لان سكانها لم يضطروا ان يصرفوا قواهم كلها في طلب المعيشة اما البلاد الجبلية القاحلة الباردة فقدسار فيها التمدن سيرًا بطيئاً جدًّا في اول الامر وسبب ذلك ان الجبال العالية والانهر الواسعة السريعة الجري ونحوها من الصعوبات الطبيعيَّة تمنع الناس من التقرب بعضهم من بعض فيسود الاختلاف عليهم وتنشب الحروب وتتعدد القبائل ويكون لكلٍّ منها لغة وعوائد وتقاليد مختلفة وتبقى على هذه الحال حتى تتسلط عليها امةٌ غريبة فتجمعها كلها معاً وتبطل الحروب من بينها فيتفرغ افرادها لما هو خير لهم وابقى

وليست الفتوحات الخارجيَّة بالعامل الوحيد في جمع القبائل المتفرقة بل ان اختلاف وجه الارض الذي يكون في الاول سبباً لابتعاد الناس بعضهم عن بعض يجمع التجار بينهم اخيرًا والتجارة تضمن السلم طويلاً لان الحرب معطلةٌ لها

وكفى بالتاريخ شاهدًا على ما تقدم. ففتوحات الرومان جمعت قبائل اوربا المتوحشة معاً ونظمتها في سلك التمدن . ثم لما هاجمتهم جيوش البربر تفرقوا ايدي سبا وعادوا الى الخشونة الاولى حتى قيَّض الله لهم مُلْك الاشراف فاجتمعت هذه القبائل في اقسام

كبيرة تجمعها معاً وحدة الديانة . ثم انسعت هذه الاقسام حتى صارت ممالك كبيرة وهي ممالك اوربا الحاضرة فنما فيها غرس التمدن واينع وصار العالم الى ما هو عليهِ

قلنا سابقاً ان الفاعل العظيم في ترقية الناس هو القوى العقلية ٱلَّتي تمكّنها الحضارة والعدالة من التفرغ لما هو انفع وابقى . ولا يخفى انهُ كلما ارتقى الناس كثر التعقيد في قوانينهم وزاد اعتماد افرادهم بعضهم على بعض بتقسيم الاعمال بينهم فبعد ما يكونون كالحيوانات الدنيا ٱلَّتي اذا قطع عضو منها عاشت بعدهُ وعاش هو مستقلاً عنها يصيرون كالحيوانات العليا ٱلَّتي لكل عضوٍ من اعضائها وظيفة خاصة بهِ ولا يمكن الجسم ان يعيش بدونهِ

وتقسيم الاعمال وارتقاء العمران يدعوان الى عدم المساواة.ولا نريد بذلك ان عدم المساواة هو نتيجة العمران بل ان العمران يؤدي اليهِ ان لم تتخذ لهُ التدابير اللازمة من وقت الى آخر وبعبارة اخرى ان ثوب العوائد والقوانين والنظامات ٱلَّتي يحيكها الشعب في ارتقائهِ سلّم المدنيّة يضيق على لابسهِ اذا نما فتدعو الحال الى توسيعهِ من وقت الى آخر او ان الانسان يسير في طريق كثيرة التعاريج وهو يتقدَّم في الحضارة فاذا لم يتخذ العقل نبراساً خيف عليهِ من الضلال

ولا يخفى على من راقب طبائع الناس ان في الانسان خلتين ظاهرتين اتمّ الظهور. الاولى قوة العادة او قوة الاستمرار ونتيجتها ان الانسان يستمرُّ احياناً على اتباع بعض العوائد والاحكام ولو لم يبقَ لها داعٍ لزوال السبب الذي وُضعت لهُ والثانية إمكان التقهقر ادبيًّا وعقليًّا ونتيجة ذلك ان الناس قد يتبعون آراء واحكاماً لو تأمَّلوا فيها لنفرت طبيعتهم منها . ويظهر لمن ينعم نظرهُ في العمران انهُ يربط الناس بعضهم ببعض حتى يضطر كل واحد منهم ان يعتمد على غيرهِ كما يعتمد على نفسهِ لانهُ لا يعود قادرًا ان يعمل وحدهُ كل الاعمال اللازمة لمعيشتهِ وراحتهِ وانهُ يتولَّد من مجموع افراد الشعب قوَّة عامَّة تمتاز عن قوَّة افرادهِ كما ان قوَّة الحيوان كلهِ تمتاز عن قوة كل عضو من اعضائهِ. فاذا تقدَّم الشعب وظهرت منهُ هذه القوَّة الحاصلة من اجتماعهِ مال من نفسهِ الى حصرها في فريق منهُ فينحصر الغنى والجاه في ذلك الفريق ويزيد الفرق بين طوائف ذلك الشعب لان استعمال الغنى يزيد الاغنياء ثروة واستعمال الجاه يزيد الظالمين ظلماً

وعلى هذا الاسلوب استحالت رئاسة العائلة الى مُلْك وراثي . وذلك ان اب العائلة يكون رئيساً لها فاذا مات خلفهُ ابنهُ الاكبر لانهُ اكثر اختبارًا من غيرهِ ولكن اذا دام

هذا الترتيب فمن مقتضاهُ انحصار الرئاسة في بيت واحد من بيوت القبيلة ٱلَّتي تولَّدت من تلك العائلة . وتزيد قوة ذلك البيت بل قوة رئيسهِ بنمو القبيلة واتساع نطاقها وازدياد قوتها الى ان يصير ذلك الرئيس ملكاً فينظر الى نفسهِ وينظر اليهِ شعبهُ كانهُ من جبلة غير جبلتهم ولهُ حقوق فوق حقوقهم فتزيد قوتهُ على عقاب المسيء واثابة المحسن فيتزلف اليهِ شعبهُ ويتملقونهُ طمعاً بثوابهِ وخوفاً من عقابهِ فاذا لم يحدث حادث يصلح هذا الخلل صار الشعب عبيدًا لملكهم وقضى مئة الف منهم عمرهم كلهُ في بناء مدفن لهُ كما فعل المصريون لما بنوا الهرم الاكبر لملكهم وهو انسان مثلهم

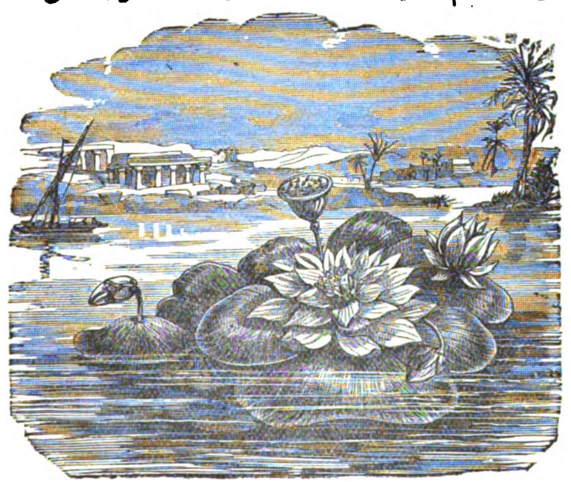
وعلى هذا الاسلوب او ما يماثلهُ يستقل بعض الناس بادارة الاحكام والسلطة السياسيَّة والدينيَّة ان لم يقم من الشعب ما يزيل هذا الاستقلال ويمنع ضررهُ ويعيد الى الناس المساواة واعظم سبب لنزع المساواة من بين الناس هو امتلاك الارض . ويرى المرء لاول وهلة ان الارض يجب ان تكون مشاعةً لمن يستخدمها وينتفع بها وهذا هو حال الامم ٱلَّتي لاتزال على الفطرة الاصليَّة . الاَّ انهم لا يلبثون طويلاً حتى يبتدعوا حق التملك ويكون هذا الحق محصورًا بادئ بدء بما ينتجهُ الانسان من الارض ثم يطلق على الارض نفسها فاذا كانت واسعة والشعب قليل العدد لم يظهر ضرر امتلاكها فيهِ واما اذا نما وكثر عددهُ آل حقُّ التملك هذا الى جعل العمَّال اجراء في الارض وحصر ريعها بملاَّكها فتزول المساواة وتكثر الفاقة وتتداعى اركان العمران كما سيجيء في الجزء التالي

النيلوفر

كيفما قلَّبت الطرف في الآثار المصريَّة القديمة سواء كانت نقوشاً و رموزًا او عُمُدًا وهياكل او صورًا وتماثيل ترى لزهر النيلوفر (البشنين) المقام الاول بين الازهار والرياحين . تراهُ قلادة في جيد الغادة الحسناء واكليلاً على رأس البطل الباسل وطاقةً في يد الضيف الكريم . وهو تاج الاعمدة ومقبض العصي وصداغ السُفُن وزينة المحافل والولائم ولا تخلو منهُ مائدة ولا تقدمة ولا زينة ولقد صدق من سمَّاهُ ورد المصريين القدماء . واما اذا طالعت الصحف المصريَّة الحديثة صحيفة صحيفة وقرأت ما يطبع في هذه الديار وينشر فيها من الكتب العلميَّة والادبيَّة والفكاهيَّة فلا تكاد تعثر فيها على كلمة النيلوفر مرة واحدة . وهذا من الغرابة بمكان . فان الزهر الذي كان لهُ رمز ديني وادبي وسياسي

في كل ازمان المصريين القدماء لم يعد يذكر على ألسنة ابنائهم

والنيلوفر نبات مائي يكثر في الترع والخلجان المصرية ولا سيما الراكد الماء منها . تنبسط اوراقهُ على وجهِ الماء كالقراطيس السندسية وتبرز ازهارهُ كرؤُوس العذارى ثم تتفتّح كالثغور الباسمة ويتضوَّع شذاها فيعطّرُ الارجاء ولذلك اطلق عليهِ اليونان اسم عرائس النيل وعُرف بهذا الاسم الى الآن . وقد ذكر النيلوفر كتّاب العرب وتابعوا كتّاب اليونان في ما قالوهُ عنهُ . قال ابن البيطار نقلاً عن ديوسقوريدس الطبيب اليوناني الذي نشأ في القرن الثاني للميلاد والف كتابهُ المشهور في المواد الطبية ان النيلوفر " ينبت في الآجام والمياه القائمة لهُ ورق كثير مخرجهُ من اصل واحد وزهر



ابيض شبيه بالسوسن ووسطهُ زعفراني اللون اذا طرح زهرهُ كان مستديرًا شبيهًا بالتفاحة في الشكل او الخشخاشة وفيهِ بزر اسود عريض مرّ لزج ولهُ ساق ملساء سوداء ليست بغليظة واصل اسود حسن شبيه بساق الجزر يقلع في الخريف " . ثم ذكر كثيرًا من خواصهِ الطبية وقال بعد ذلك " وقد يكون من هذا النبات صنف آخر لهُ اصل ابيض خشن وزهر اصفر مشرق اللون مساوٍ لورق الورد "

وكان المصريون الاقدمون يعتمدون على جذور النيلوفر كما يعتمد الفلاحون الآن على الذرة والحنطة فيجمعونها ويأكلونها الا انهم اهملوا ذلك بعد ان تعلّموا كيفية حرث الارض وزرع الحبوب فيها . ولا داعي الآن الى الاعتناء بالنيلوفر للاغتذاء بجذورهِ ولكن لا يحسن اغفالهُ من بين الازهار التي يعتني بها لجمال منظرها وطيب شذاها لا سيما وانهُ اول زهر اعتني بهِ في هذه الديار

باب الزراعة

القمح والذرة

غلتهما في اميركا

يهتمّ الزارع والتاجر في هذا القطر بغلة الولايات المتحدة الاميركيَّة اكثر مما يهتم بغلة غيرها من سائر البلدان لان سعر الغلال عندنا يتوقف كثيرًا على كثرة غلال اميركا وسعرها. وقد وقفنا الآن على التقدير الاخير الذي قدَّرتهُ جريدة الزارع الاميركيَّة لغلة الحنطة في اميركا ويظهر منهُ ان متأخرات القمح في اول مارس كانت هذا العام اقل مما كانت في العام الماضي بنحو ١٤ مليون بشل كما ترى

مقدار الغلة سنة ١٨٩٤	٥١٨	مليون بشل
الموجود عند الفلاحين في غرة مارس سنة ١٨٩٤	١٦٨	" "
الموجود في السوق حينئذ	٠٧٧	" "
والجملة	٧٦٣	" "
وقد بلغت المقطوعيَّة الى اول مارس سنة ١٨٩٥	٣١٧	" "
واستُعمل للتقاوي سنة ١٨٩٤	٠٥٢	" "
وبلغ الصادر من البلاد	١٤٦	" "
وعلفت المواشي	٠٣٧	" "
وكان في السوق في غرة مارس سنة ١٨٩٥	٠٧٩	" "
فيبقى عند الفلاحين في غرة مارس سنة ١٨٩٥	١٥٤	" "
والجملة	٧٦٣	" "

فاذا صحَّ هذا التقدير فثمن القمح يبقى على حالهِ او يزيد قليلاً عمَّا كان عليهِ في العام الماضي

وقد كانت غلة الذرة في العام الماضي ١٤٤٣ مليون بشل مع انها كانت في العام الذي قبلهُ ١٧١٨ مليون بشل وفي اول مارس سنة ١٨٩٢ كانت غلة العام السابق ٢٠٦٠ مليون بشل. فقد نقصت غلة العام الماضي عن غلة العام الذي قبلهُ ٢٧٥ مليون بشل لكن المتأخرات لم تنقص قدر نقص الغلة بل نقصت مئة مليون بشل اي انها بلغت في غر

مارس هذا العام ٢٣٠ مليون بشل وكانت غرة مارس من العام الماضي ٣٣٠ مليون بشل وهذا ايضاً يدعو الى ارتفاع اسعار الحنطة

زراعة المليون

ليس بين البقول ٱلَّتي تباع في هذا القطر ما هو اغلى من المليون ثمناً ولا ما هو اطيب منهُ طعماً ومع ذلك فالاهتمام بزراعتهِ قليل جدًّا واكثرهُ يرد من اوربا ولهذا تجد ثمنهُ فاحشاً . والاقاليم الحارَّة غير صالحة لزراعتهِ ولكنهُ يجود في الاقاليم المعتدلة مثل سواحل سوريَّة والجهات الشماليَّة من القطر المصري . وقد عرفت زراعة المليون ومنافعهُ من ايام الرومانيين وذكرهُ كتَّاب العرب كابن ماسويه والرازي والطبري وابن البيطار وغيرهم وقالوا انهُ يدرُّ البول ويفتت الحصاة

وهو يزرع من بزورهِ ومن جذورهِ والزرع من الجذور اكثر شيوعاً الآن واسهل مراساً وعقل جذورهِ رخيصة يباع كل الف منها بريالين الى اربعة وتزرع في اواخر الشتاء وبين كل جذر وآخر منها قدمان وبين كل صف وآخر خمس اقدام او ست . ويحسن ان تسمد ارض المليون بدقيق العظام قبل زرعهِ فيها ثم تحرث جيدًا ولا بدَّ من عزق الارض جيدًا بعد نموهِ لكي لا تنمو الاعشاب بينهُ . ولا تقطع المسالخ ٱلَّتي تؤكل الَّا في السنة الثانية من زرعهِ وما بعدها ويدوم المليون في الارض عشرين سنة من غير ان تجدَّد زراعتهُ

دود الحرير

لجناب اسبر افندي شقير كنشلر قنصلاتو بريطانيا الجنرالية في بيروت

النبذة الثالثة · في امراض دود الحرير

ظهر المرض في دود الحرير سنة ١٨٤٩ فاهلك منهُ قسماً كبيرًا ولكن لم يبالِ الناس بهِ . ثم كثر ظهورهُ سنة بعد سنة واخذ الحرير يتناقص في فرنسا فكان سنة ١٨٥٤ واحدًا وعشرين مليونًا وخمس مئة الف كيلو . فصار سنة ١٨٥٦ سبعة عشر مليونًا وخمس مئة الف كيلو . وسنة ١٨٦٥ اربعة ملايين كيلو فقط وقد قُدرَت خسارة فرنسا في تلك السنة بمئة مليون فرنك

ولما رأى الفرنسويون ان الوباء قد تمكن في بلادهم سعوا اولاً في استحضار بزر من

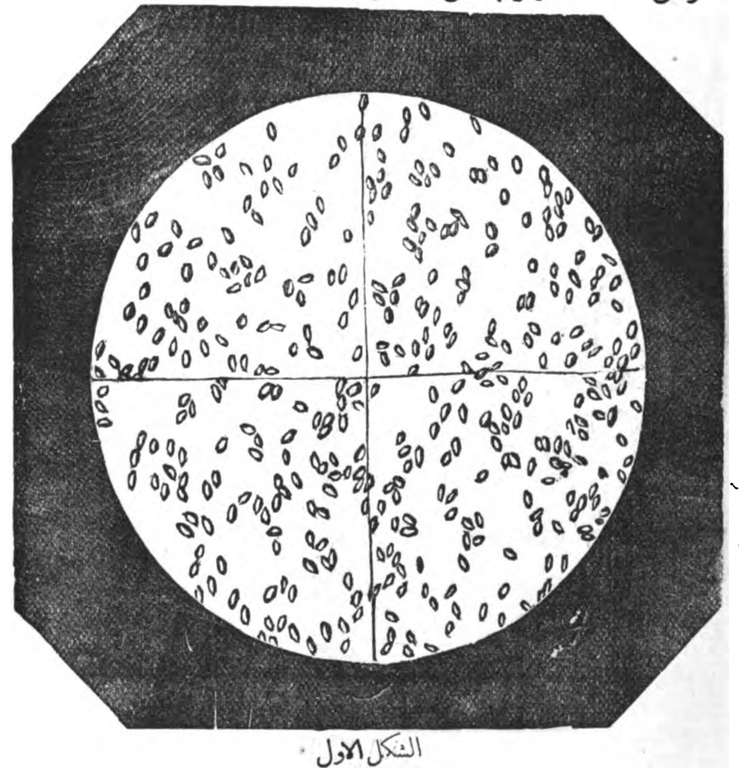
ايطاليا فنجح مدة ثم أُصيب بالمرض وأُصيب معهُ دود ايطاليا ايضاً فاستحضروا بزرًا من اسبانيا ثم من ولاية ادرنة وسورية ومصر ومن كل بلاد تحققوا عدم وجود المرض فيها ولكن لم يلبث ان أُصيب بالمرض فكان يموت كلهُ احيانًا فاستغاثوا بالحكومة وطلبوا اليها الاهتمام بدفع المضار ٱلَّتي لحقت بهم ولا سيما في المقاطعات الجنوبيَّة ٱلَّتي يعوّل اكثر سكانها على تربية دود الحرير وابانوا في تقريرهم هبوط اسعار املاكهم والضيق الذي اصاب كثيرين من جرى محل المواسم وعدَّلوا خسائر فرنسا الناشئة عن فساد موسم الحرير بنحو مئة مليون فرنك في السنة واكدوا انهُ اذا لم تؤخذ التدابير اللازمة لازالة وباء دود الحرير او لايجاد اعمال يعيش بها فلاحو البلاد اضطر الكثيرون منهم الى المهاجرة طلبًا للرزق . فاهتمت الحكومة بطلبهم غاية الاهتمام وتبيَّن لها لدى البحث ان المرض لم يدخل اليابان فافرغت الجهد مع حكومة تلك البلاد لكي تفتح اساكلها لاخراج بزر دود الحرير فقبلت حكومة اليابان ذلك واهدى امبراطورها الى الامبراطور نابليون الثالث خمسة عشر الف كرتونة بزر فيها نحو مئة وعشرين الف درهم . فوزعتها الحكومة مجانًا فاتت بنتائج حسنة وبادر الناس من اكثر ممالك اوربا الى جلب البزر الياباني وكانت الكميَّة ٱلَّتي يجلبونها تزداد سنة بعد سنة حتى بلغت ٢٤٠٠٠٠ كرتونة سنة ١٨٦٨ فيها نحو عشرين مليون درهم منها ٦٠ في المئة برسم ايطاليا و٣٣ في المئة برسم فرنسا والباقي برسم سائر ممالك اوربا . ثم ظهر المرض في يابان وهم المسكونة فيئس مربو دود الحرير حتى عوَّل الكثيرون منهم على قلع اشجار التوت وزرع اشجار أُخرى مكانها

وفي اثناء ذلك بحث جماعة من العلماء الفرنسويين والايطاليين عن طبيعة مرض الدود وعلاجهِ وعرف بعضهم المرض وشخَّصهُ تشخيصًا صحيحًا ولكن لم يجد لهُ علاجًا ولم يهتدِ احدٌ الى العلاج الحقيقي حتى انتدبت حكومة فرنسا العلامة باستور للبحث عن اسباب الوباء وكشف واسطة لازالتهِ وكان ذلك سنة ١٨٦٥ . فاستصعب باستور هذا الامر اولاً ولا سيما لانهُ لم يكن من بلاد يربى فيها دود الحرير ثم اتى الى مدينة أَلاي في جنوبي فرنسا وبحث في المرض خمس سنوات متتابعة وربَّى كل انواع الدود بنفسهِ مرارًا في محل مخصوص مستخدمًا كل واسطة دلَّهُ عليها علمهُ وعلم من تقدَّمهُ مثل الموسيو كاترفاج وكورناليا وغيرهما . وكان يقدّم تقارير مسهبة للمجمع العلمي الفرنسوي ولوزارة النافعة يبيّن فيها اكتشافاتهِ وملاحظاتهِ ونتائج اختبارهِ . فوجد انهُ يصيب

الدود وباءان لا وباء واحد وان سائر الامراض ٱلَّتي يموت بها الدود ليست بوبائيَّة والدود ينجو منها بحسن التربية فقط ولذا لم يتعرَّض لها قط واماَّ الوباءان المذكوران فهما البيبرين اي الفلفلي والفلاشري اي الخمول المعروف عند العامة بالذبلان. والبيبرين اسمٌ اطلقهُ العلاَّمة كاترفاج على وباء الدود من مشاهدتهِ على جلد الدودة المصابة بهِ نقطًا سودًا شبيهة بدقيق الفلفل المسمَّى باليونانيَّة بيبرے واما باستور فاستخار تسميتهُ بالكوربسكل اي الجُسيمات لكثرة الجسيمات ٱلَّتي تشاهد بالمكرسكوب في مروث جسم الدودة المريضة وهي سبب المرض والنقط السوداء ٱلَّتي تظهر على الجلد انما هي مسببة عنهُ وتدل على وجودهِ في جوف الدودة . وقد اكتشف مرض البيبرين غير باستور من العلماء لكنهم لن يطيلوا البحث والتحقيق ولم يتصلوا الى ما اتصل اليهِ من معرفة جميع عوارض هذا المرض ومتعلقاتهِ . اما المرض المعروف بالفلاشري او الخمول فلم يفرقهُ سواهُ ممن قبلهُ عن علة البيبرين فهو الذي عرف انهُ مرض آخر قائم بنفسهِ منفصل عن الاوَّل في كل عوارضهِ وسيرهِ . فان من الدود ما هو سليم من علة البيبرين وعوارضها ولكنهُ يموت بمرض الفلاشري . ولم يبقَ شبهة في وجود هذه العلة وكونها منفصلة عن الاولى

ولكلٍّ من هذين المرضين علامات خارجيَّة وداخليَّة يعرف بها اما البيبرين فعلاماتهُ الخارجيَّة هي الآتية : (١) بقاء قسم من البزر بدون فقس (٢) موت كثير من الدود بعد خروجهِ من بزرهِ (٣) موت كثير بعد الصوم الاول ولو كان خروجهُ من البزر كاملاً ولم يمت منهُ شيءٌ عند ذلك (٤) كون بعض الدود اصغر من البعض الآخر وتزايُد ذلك من صوم الى آخر وتلوُّن الدود بلون لامع ضارب الى السواد وموت متواصل فيهِ ونقص متتابع ظاهر للعيان (٥) قد يسير الدود سيرًا حسنًا الى ما بعد الصوم الرابع ثم يتلوَّن بلون احمر كلون الصدإِ وهي علامة تنذر بالخطر فيقل اكلهُ ثم يظهر فيهِ كبير وصغير فتسودُّ الارجل الخلفيَّة وتصير كأَنها محروقة وتشاهد نقط سوداء على الجلد تكون اولاً ضاربة الى الاصفرار ثم رماديَّة ضاربة الى السواد ثم تصير سوداء محاطة بدائرة صفراء . وقد يوجد على جلد الدودة بقع سوداء مسببة عن جروح حاصلة من غرز مخالب الدود فتفرق بشكلها عن البقع السوداء الناشئة عن البيبرين لانها تكون في الغالب مستطيلة وغير محاطة بدائرة وتختفي بعد سلخ الدودة جلدها لكن النقط الناشئة عن المرض يتجدد ظهورها على الجلد ولو ظهر ابيض نقيًّا منها بعد يومين او ثلاثة من سلخ الجلد .

فيبعد الدود حينئذٍ عن طعامهِ ثم يبتدئ الموت فيهِ ويأخذ بالتزايد حتى لا يبقى منهُ الا القليل . وهذه العلامات تشاهد في الدود . اما الزير المريض فيكون منتفخ البطن . والفراشة يكون بياضها غير نقي ويتلون بعض جسمها واجنحتها بلون رصاصي ودليل الضعف ظاهر عليها فتتحرك ببطء زائد ولا يهمها القرب من الذكر . وبعض الفراش يفسدهُ المرض تماماً فلا يقرب من الذكر مطلقاً . اما العلامات الداخلية فتشاهد

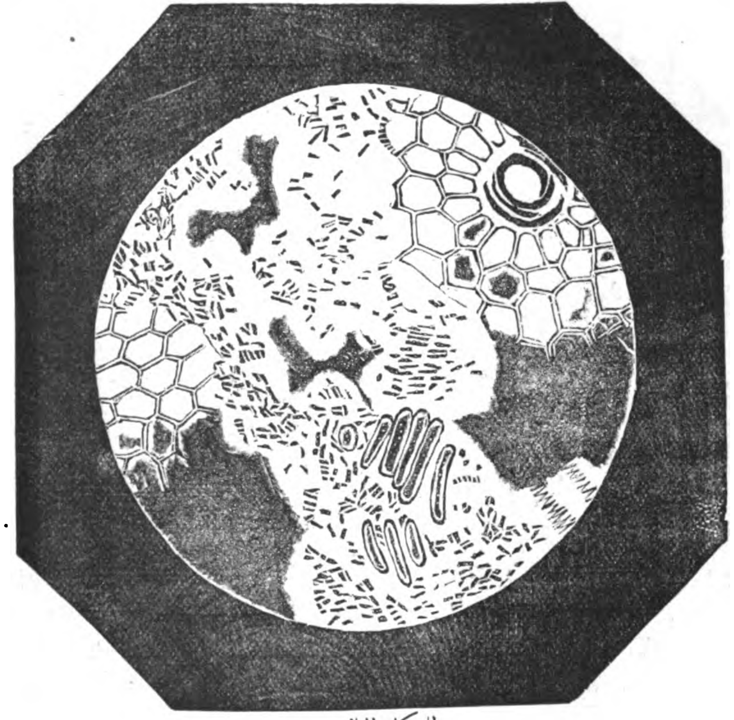


الشكل الاول

بالمكرسكوب وهي جسيمات صغيرة جدًّا قدر جزء او جزءين من الالف من المليمتر كثرية او بيضية او سمسمية الشكل لامعة محاطة بخط اسود فتشاهد في دم الدودة وسائر نسج جسمها وهي اكثر وجودًا في الاكياس الحريرية . وتشاهد ايضاً في البزرة والزير والفراشة وذلك بان تؤخذ قطرة من دم الدودة المريضة او من ممروث جسمها وينظر اليها بالمكرسكوب فيشاهد فيها مئات والوف من الجسيمات المذكورة كما ترى في الشكل الاول وهو صورة قطرة دم مكبرة . واما السليمة فلا يشاهد فيها شيء من ذلك

اما العلة الثانية المعروفة بالفلاشري فليس لها من العلامات الظاهرة قدر ما لعلة

البنبرين فان الدود المصاب بها لا يظهر عليهِ اولاً شيءٌ مما ينذر بفسادهِ فيخرج من بزرهِ سالماً ويمر على ادوارهِ الاربعة صحيحاً معافى ويبقى هكذا الى ما بعد تمام نموهِ اي الى اليوم السابع او الثامن بعد الصوم الرابع وهو وقت نسج الشرنقة فتقف الدودة حينئذٍ عن الاكل ثم تنقطع عن الحركة فتموت ونظنها كانها لم تزَل حيَّة. ويكون لها حينئذٍ رائحة حموضة ناشئة عن اختمار المواد غير المنهضمة في معدتها . ثم يظهر احمرار وردي في



الشكل الثاني

جلدها ويكون برازها مائعاً . وبعض الدود المصاب بالفلاشري يصعد على الشيح لكن ببطء زائد فيجتمع اكثره على جذع الشيحة غير قادر على الصعود فمنهُ ما يموت هنالك ومنهُ ما يصعد ويموت مشنوقاً بخيطهِ ومنهُ ما يشرع في نسج شرنقتهِ ثم يموت ضمنها . ومنهُ ما يبقى فيها حيّاً ولكن جراثيم المرض تبقى فيهِ . وهذه العلة قد تكون وبائية فتهلك الدود جميعهُ وقد لا تكون كذلك فتميت منهُ قسماً كبيراً

اما علاماتها الداخلية فهي وجود جسيمات في قناة الدودة المعوية وفي الجراب المعدي مستطيلة قليلاً سريعة الحركة ذات اقدار مختلفة لبعضها نقطة لامعة في وسطها .

ويشاهد في القناة المعوية المذكورة خمير اخضر على شكل كريات صغيرة مرتبطة بعضها ببعض نظير حبوب المسبحة مؤلفة من حبتين اوثلاث او اربع او خمس كما ترى في الشكل الثاني المقابل وتمدّل الحبة بجزء من الف من المليمتر . وهذه العلة ناشئة عن سم بكتيهري يتولد في امعاء الدودة من سوء الهضم ومن امراض اخرى . ووقوعها يصدع قلب صاحب الدود لانها تفاجئهُ بعد ان يكون قد اتى على آخر اتعابهِ وحان لهُ ان يجتني ثمارها فلا يرى امامهُ الاَّ دودًا منتنًا ينذرهُ بتعاظم المرض وازدياد الفقر . واذا احسنت تربية الدود وأُخذ البزر من شرانق دود لم يشاهد فيهِ موت بالفلاشري بعد الصوم الرابع واعتني بنظافة البزر وحفظهِ كان الانقاه منها موَّكدًا . وهذه العلة تتولد بالاسباب العارضة أكثر مما تنتقل بالارث والعدوى

ويموت الدود بامراض أُخرى لكنها ليست وبائيَّة ولا مهمة ومن ثم فلا حاجة لذكرها لانها من العوارض ٱلَّتي تعرض على الدود فتميتهُ . فان الدود نظير باقي الحيوانات معرض للمرض بالاسباب الموجبة لذلك . اما العلتان المذكورتان آنفًا فمن خصائصهما انهما تسيران بالعدوى وبالارث وبالاسباب الموجبة لذلك . فالبزر الخارج من فراشة مصابة بعلة البيبرين ينقف اكثرهُ عن دود مصاب بها والخارج من فراشة مصابة بالفلاشري ينقف اكثرهُ عن دود مصاب بها اي حامل في جوفهِ جراثيمها. والبزر الخارج من فراش مصاب بالعلتين ينقف عن دود حامل في جوفهِ جراثيم العلتين فيموت بهما . والدودة المريضة تصير زيزًا مريضًا والزيز المريض يصير فراشة مريضة وهذه تبيض بيضًا اكثرهُ مريض والعكس بالعكس . وتسري العدوى بماسة الدود المريض للدود السليم وباكل الدود السليم ورقًا مرَّ عليهِ الدود المريض او باكلهِ ورقًا تساقط عليهِ غبار محمول بالهواء من خص مصاب دودهُ بالمرض وبمرور دودة سليمة على دودة سليمة بعد مرورها على دودة مريضة لانها تحمل بمخالبها شيئًا من الدودة المريضة ٱلَّتي مرَّت عليها اولاً وتدخلهُ في جسم الدودة الثانية فتسري فيها العدوى بالتلقيح . وقد ثبتت كل هذه الاقوال بالامتحانات العديدة . فان العلاَّمة باستور اخذ مرارًا دودة مريضة ومرثها بالماء ثم رشَّ ذلك الماء على ورق التوت واطعمهُ دودًا سليمًا من المرض فأصيب بعد ايام بمرض تلك الدودة . واخذ قليلاً من غبار خص مصاب دودهُ بالمرض واذابهُ بالماء ثم رش الماء على ورق التوت واطعمهُ دودًا سليمًا من المرض فظهرت فيهِ العلة بعد ايام قليلة .وقد تبقى جراثيم العلة في البيوت وعلى ادوات القز من سنة الى سنة فتصيب الدود ولو كان سليمًا

واذا تقادم العهد على جراثيم العلة البيبرينيَّة وجفَّت جفافًا تامًّا بطل منها فعل العدوى . فاذا بقيت تلك الجراثيم بعض اشهر معرضة للشمس والهواء لم يُخشَ من سريان العدوى بواسطتها وقد جرّب ذلك مرارًا فثبت بالامتحان . واسباب العدوى وكيفيَّة سريانها متساوية في العلتين المذكورتين . وقد يتكون هذان المرضان بالاسباب ولا سيما الفلاشري فيظهر بالامور المساعدة على ظهوره وهي المنهي عنها في الملاحظات ٱلَّتي ستذكر

ثم اذا سرت العدوى الى الدود وكان لم يزل صغيرًا فتكت بهِ مهما كان قويًّا واذا سرت اليهِ وكان قريبًا من زمن النسج وقويّ البنية لم تظهر فيهِ آثار العدوى بل تظهر في فراشهِ فيكون البزر الخارج من ذلك الفراش مريضًا

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناهُ ترغيبًا في المعارف وانهاضًا للهمم وتشحيذًا للاذهان . ولكنَّ العهدة في ما يدرج فيهِ على اصحابهِ فنحن براءُ منهُ كلهِ . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمهِ ما ياتي: (١) المناظر والنظير مشتقّان من اصلٍ واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيرهِ عظيمًا كان المعترف باغلاطهِ اعظم (٣) خير الكلام ما قلَّ ودلَّ . فالمقالات الوافية مع الايجاز تستختار على المطوَّلة

منع الزنابير عن النحل

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

اطلعتُ على النبذ المفيدة جدًّا ٱلَّتي كتبها حضرة المستر كرسلند في تربية النحل فشكرت فضلكم وفضلهُ لانها جاءت جزيلة النفع في بابها وافية بالمراد مثل سائر ما تنشرونهُ في المقتطف الزاهر . ونحن في دمشق الشام محاطون بالجنائن والبساتين الكثيرة الازهار والانوار ٱلَّتي يسهل اجتناء العسل منها وانتفاعها بالنحل في تلقيح بعضها من بعض ولكننا محرومون من تربية النحل بسبب كثرة الزنابير . وقد اعتاد بعض الذين يربون النحل وهم قلال ان يعلقوا قطعة من الكبد او الطحال بجانب الخلايا حتى تقع الزنابير عليها لانها تفضلها على العسل فيما يظهر . وتقف امرأة بجانب هذه القطعة وبيدها ملقط فكلما وقع

زنبور عليها مسكتهُ بالملقط وقتلتهُ . ولا يخفى ان هذا العمل شاق ممل ولذلك أُهملت تربية النحل عندنا . فنرجوكم ان تطلعوا المستر كرسلند على ذلك لعلهُ يصف لنا دواء ندفع بهِ الزنابير عن النحل ولكم ولهُ الفضل

دمشق الشام — احد القراء

[المقتطف اطلعنا المستر كرسلند على النبذة المتقدمة فكتب الجواب عنها بما ترجمتهُ]

لايخفى ان الزنابير تغتذي باللحم المنتن والمواد الحلوة ونحوها فيمكن اصطيادها بهاولكن من الخطإِ الكبير ان توضع هذه المواد بقرب الخلايا بل يجب ان توضع بعيدًا عنها لكي تجذب الزنابير وتبعدها عن الخلايا لان الزنابير والنحل ونحوها من الحشرات اذا وجدت غذاءها في مكان اكثرت من التردُّد اليهِ والظاهر ان بعضها يعلم البعض الآخر فيصير ذلك المكان مقصدًا لها



فحالما ترى زنبورًا او زنبورين بقرب خلايا النحل استحضر بعض القناني الفارغة ويجب ان يكون زجاجها صافيًا شفافًا ولكلّ منها عنق قصيرة وفم واسع كما ترى في هذه الاشكال وضع في كلّ منها قليلاً من البيرة الحلوة او الخمر المحلاَّة بالسكر مع قليل من الخل . وادنى انواع البيرة وادنى انواع الخمر وارخصها يصلح لذلك بشرط ان تحلّيهما بالسكّر وتضيف الى الخمر قليلاً من الخل . ثم ضع قنينة منها على الارض فتشمّ الزنابير رائحة البيرة او الخمر وتنجذب اليهما اما النحل فلا ينجذب بهذه الرائحة . ومتى وصل الزنبور الى القنينة يدخل فمها من نفسهِ وقبل ان يصل الى السائل الذي فيها يحاول الهرب منها ولا يهتدي الى فمها فيقع في السائل لان جناحيهِ يلطمان اعلى القنينة حيث المحرف د فيعجز عن الطيران ويقع في السائل . ولا بدَّ من ان تكون القنينة شفافة كما تقدَّم لكي لا يرى الزنبور جوانبها بل يظنها خلاء

وحينما تظهر الزنابير انتبه الى الجهة الَّتي تأْتي منها . ويسهل معرفة هذه الجهة بعد شروق الشمس بساعة وقبل مغيبها بنصف ساعة . ثم ضع قنينة من القناني المتقدمة في

تلك الجهة على ثلاثين او اربعين مترًا من خلايا النحل وحالما ترى انهُ دخلها بعض الزنابير ضع قنينة اخرى ابعد منها في الجهة ٱلَّتِي تأتي الزنابير منها وهلمَّ جرًّا حتى تبعد نحو مئة متر عن خلايا النحل وضع هناك قناني كثيرة . ولا يلزم لهذه القناني شيءٌ من الانتباه سوى ان تفرّغ مما فيها كلما امتلأت الى ثلثيها . ويحسن ان نترك قنينة او قنينتان بقرب الخلايا حتى اذا دنا منها شيءٌ من الزنابير يصاد بها حالاً

ومزية هذه القناني اولاً رخص ثمنها فانهُ لا يكاد يكون شيئًا وثانيًا ان الزنابير ٱلَّتِي تدخلها لا تخرج منها ثانيةً وتمضي وتخبر غيرها

ولا بدَّ ايضا من قتل كل الزنابير ٱلَّتِي ترى في هذا الوقت اي في بداءة فصل الربيع لانها كلها اناث تفتش عن مدابر تبيض فيها فكلما قتلت واحدةً منها تكون قد قتلت أُلوفًا من الزنابير ٱلَّتِي تظهر في الصيف . واذا وُجد بالاختبار ان الزنابير تفضّل الكبد على القناني فضع لها قطعة منهُ بعيدة عن الخلايا ثم ابعدها عنها رويدًا رويدًا وحينئذٍ ابدل قطعة الكبد بالقناني المشار اليها آنفًا

مسألة قضائية

لاحد الاعيان اطيان بأراضي ناحيتي ح و المتجاورتين في الزراعة شرقي ترعة عظيمة مارّة باعتدال من الجنوب الى الشمال وهما على بعدين متساويين من معديتها ح وقد اعتاد صاحبها ان يستأجر لاعمالهِ الزراعية اشخاصاً من اهالي النواحي المجاورة وممن استأجرهم الاشخاص ط . ل . م . ع من ناحية ا في الجهة الغربيَّة من الترعة المذكورة لكنهُ فصلهم عن اعمالهِ لسبب الخيانة . ولما رأى هؤلاء ان فصلهم يضرُّ بهم اجمعوا على ان ينتقموا منهُ فبارحوا بلدهم في اول يناير سنة ١٨٩٥ وعبروا الترعة من معديتها ح في غروب اليوم المذكور وجلسوا يتحدثون مع وكيل المعدية (المعداوي) في البر الشرقي وهو يعرفهم من قبل واخبروهُ بعزمهم السيء اجمالاً راجين ان يكون لهم مأوًى عندهُ ولهُ في ما تصل اليهِ ايديهم حصة . ولما كان هذا الرجل ممن عُرفوا بالصدق وحسن السيرة اظهر لهم رغبتهُ في ما طلبوا منهُ وانفصل عنهم في الساعة الاولى من الليل محتجًا بأمر يهمهُ وتوجه حالاً الى ارباب الحفظ ببلدهم ا مخبرًا بتفصيلات ما وقع فتربصوا معهُ مترقبين عودة هؤلاء الاشرار بعد ان فتشوا عنهم في تلك الناحية ولم يجدوهم . وبينما هم كذلك واذا باثنين من هؤلاء الاشرار قدما في الساعة ١/٢ ٩ عربي ليلاً من الجهة الجنوبية ومع

احدهما ط ثلاثون رطلاً من القطن والآخر ل مصاب في ذراعه اليسرى بجرح ناري وضبط الاثنان الآخران قادمين من هذه الجهة بعد ذلك بساعة مصاباً احدهما ع في ذراعه اليمنى ومع الآخر ثلاثون رطلاً من القطن ايضاً

ولقد اتفق بعد ان بارح المداوي مركبهُ كما ذكرنا آنفاً حصول واقعتين بأراضي ناحيتي (ح . و) وفي الاطيان المشار اليها آنفاً بالكيفية الآتية

اولاً — كان في اطيان ناحية (ح) اربعة من الخفراء وكلهم نيام الاّ احدهم الذي احس في الساعة الرابعة ليلاً (حساباً عربياً) بحركة في القطن فأمعن نظرهُ فرأى شبح اثنين لا يعرفهما ولم يميزهما لشدة الظلام ونادى من بالقطن فلم يشعر الاّ وقد جذب احدهما البندقية منهُ واطلقها عليهِ فاستيقظ النائمون واقتفوا اثر الجانيين فلم يلحقوا بهما لانهما تخلصا منهم بالنزول في المعدية . ولما رأوا تمكنهما من النجاة اطلق احدهم عليهما الرصاص فاصاب احدهما في ذراعهِ فتأوّه من ذلك تأوُّهاً خفيفاً لا يميز معهُ الصوت وحينئذٍ عادوا الى مكان الواقعة

ثانياً — كان بأراضي (و) ثلاثة من الخفراء وكانوا نياماً فسمعوا في الساعة الرابعة والدقيقة الخامسة والاربعين حساباً عربياً كلاماً مبهماً وحركة في زراعة القطن فنادوا قائلين من بالقطن فنظروا اثنين لا يعرفونهما ولّيا الادبار الى جهة المعدية ثم ركباها الى الشاطىء الشرقي وخرجا الى الطريق الزراعي الذي بين الترعة ومصرفها المتعامد عليها الى الجهة الشمالية ولكن بعد ان أصيب احد اللصين بعيار ناري اطلقهُ عليهما احد الخفراء في نقطة المعدية

هذا ولما حضر المندوب القضائي مع الطبيب بناء على تبليغ النواحي (ا . ح . و) وباشر التحقيق والاجراءات القانونية اتضحت الامور التالية ايضاً وهي

اولاً — اتضح من الكشف الطبي ان اصابتي اللصين (ل . ع) في ذراعيهما في الجهة الخلفية من ذات سلاح الخفراء الذين اعترفوا بان اصابتي اللصين من اسلحتهم ومقذوفاتها المتحدة الطرز . وتقرر بانهُ يلزم للشفاء من الاصابتين كلتيهما عشرون يوماً في المستشفى اما الخفير المصاب فتوفي بعد التحقيق وكانت اصابتهُ من سلاحهِ كما مرَّ

ثانياً — وجد قليل من القطن مبددًا من محلي الواقعتين الى المعدية وجزء منهُ في الشاطىء الغربي بطريقين موصلين الى الناحية ا

ثالثاً — وجد ان القطن المضبوط مع اللصوص مضافاً اليهِ القطن المبدد في الطريق

بقدر المسروق من الغيطين فضلاً عن كون المبدد من نوع المضبوط

رابعاً — انكر اللصوص الاربعة التهمة المنسوبة اليهم وقال كل فريق انهُ اصيب من لصوص مجهولين كان يمنعهم عن زراعتهِ مستشهدًا على ذلك باثنين من اهالي بلدهِ ادعي وجودهما معهُ في الغيط وقت الاصابة

خامساً — لم تصادق شهود النفي على قول هؤلاء المتهمين ولم تكن لاحدهم زراعة كما قالوا فضلاً عن كونهم من ذوي السوابق

سادساً — اثبت المداوي بالبينة انهُ كان مع اللصوص المذكورين عند المعدية حتى نهاية الساعة الواحدة عربيًّا

سابعاً — اتي باللصوص الاربعة الى امام الخفراء المشار اليهم ليعرف كلٌّ منهم اللصين اللذين اجترما بارضهِ فلم يعرفوا معتذرين بالظلام ولكنهم وجهوا شبهتهم اليهم قائلين لا يبعد حصول الفعل من هؤلاء لانهم طردوا قبلاً من خدمة صاحب الاطيان وكفانا دليلاً على كونهم الفاعلين وجود الاصابتين الناريتين في اثنين منهم

ثامناً — قال اصحاب المزروعات ٱلَّتي على احد الطريقين المؤَدِّيين الى الناحية انهم رأوا شخصين لا يعرفونهما مرّا بهم ليلاً بعد سماع الطلق الناري في نقطة المعدية وقال اصحاب الاطيان ٱلَّتي على الطريق الآخر انهم نظروهما كذلك . وبعد البحث المدقق لم تجمع ادلة غير ما تقدم

هذا ولما كان من الواجب معاقبة كل مجرم على قدر جريمتهِ رأينا ان نعرض على حضرات الاصوليين ما دوناهُ راجين ان يظهروا لكل واقعة فاعليها ذاكرين في ذلك اسباب الادانة او عدمها بالاوجه القانونيَّة

في ١٦ مارس سنة ١٨٩٥ محمود نجيب

معاون بوليس مركز منوف

حادثة غريبة

سيديَّ الفاضلين منشئَي المقتطف الاغر

فجعتُ حديثاً بوفاة اخي ثم اصاب اختي وعمرها ١٦ سنة امرٌ غريب جدًّا وذلك انها كانت تذهب الى فراشها الساعة الثانية بعد الغروب حسب عادتها وتنام حالاً ثم يتراءى لها كلٌّ من ابيها وامها واخيها واختها وابنة اخيها المتوفَّين فتأخذ تخاطبهم بصوت عالٍ

وعبارات فصيحة كأنهم على مسافة قريبة منها . وحديثها معهم على سبيل السؤال والجواب ولا سيما في الامور الدينية واغلب حديثها مع ابيها وكثيرًا ما تبتسم وتبدو على وجهها علامات الفرح والسرور وتبقى على ذلك اربع ساعات وكأنها تسأل فتجيب وتسأل فتجاب ثم تطلب من ابيها ان يختار ترنيمة حينما يتمون حديثهم ثم تشرع في ترنيمها كأنها في اليقظة .وقد رآها على هذه الصورة نحو اربعين شخصًا من اصدقائنا رجالًا ونساء وكتب بعضهم ما كانت تقولهُ . فارجوكم ان تتكرموا بنشر ذلك لنرى كيف يعللهُ حضرات العلماء الكرام طبرية ابرهيم نصار

تحفة أديب

لما توقف المقتطف في الخريف الماضي بسبب ما الم بنا من المرض كتب الينا كثيرون يسألون عن علة توقفهِ وفي جملتهم الصديق الفاضل جورجي افندي خياط من وجهاء مدينة حلب وشفع السؤال بتقريظ قال فيهِ

" ولما كان مقتطفكم هو السمير الامين لي وللكثيرين انكسف لانقطاعهِ بالي وبال مريديهِ طرًّا فجاش الشعر في خاطري الفاتر وارتجلت بعض ابيات تشبيبًا وتغزُّلًا بمكنوناتهِ وما هي الَّا نفثة مصدور شوقهُ الفراق وها اني ازفها لعلياكم على علَّاتها فان ادرجتموها في مقتطفكم حسب ذلك منكم تقريظًا لها واني ما بقيتُ صفيًّا وفيًّا لكم حياكم الله.

اما الابيات فهي

درٌّ تفلّق من صَدَف ام لاح بدرٌ في السدَف
أم تلك أنوارٌ بدت تهدي السبيل من اعتسف
إنْ تلك غير مجلةٍ حوت الفوائدَ والطرَف
فهي الخزانة للمعا رف والعوارف والتحف
تبدي الحقائق للورى لا ما رووهُ من الصدف
بحرٌ ولكن لجهُ منهُ الفوائد تغترف
جمعت فرائد كل عصرٍ من افادات السلف
هي كنز علمٍ ثابت سينير افكار الخلف
قطفت افانين النهى لا غروَ فهي المقتطف
وزهت فكانت جنةً راقت وشاقت مَن عرف
وغلت فقلنا اذ بدت درٌّ تفلق ام صدَف

[المقتطف] نشرنا هذه الابيات العامرة لانَّ ما فيها من المدح عائد الى ما يحويهِ المقتطف من اقوال العلماء الذين بهداهم اهتدينا وبقدوتهم اقتدينا

الالغاز والاحاجي

كتب الينا كثيرون من ارباب الادب يشكون من إقفال باب الالغاز والاحاجي متعللين بان المواد العلمية والجمل الفلسفية والنبذ الصناعية والزراعية توسع العقل ولكنها لا تفكههُ وتغذي القريحة ولكنها لا تمرّنها وطلبوا الينا ان نعيد هذا الباب ولو قصرناهُ على القليل من بليغ الاشعار فرأينا التعليل صواباً والطلب مجاباً وتمثل لنا قول من قال

افد طبعك المكدود بالشغل راحة — براحٍ وعلِّلهُ بشيءٍ من المزحِ
ولكن اذا اعطيتهُ المزحَ فليكنْ — بمقدار ما تعطي الطعام من الملحِ

ولذلك أجبنا الطلب سائلين ارباب النظم ان يوجزوا ما امكن وان يشفعوا ما يبعثون بهِ من الالغاز والاحاجي بحلهِ ونحن نتخير منها ما يحتمل المقام نشرهُ

لغزٌ

بقلم حضرة الاديب البارع ابراهيم افندي الشريف من اساتذة الجامع الاحمدي

صاحِ ما اسم صفا مسماهُ حتى — صار انموذجاً لكل صفاء
من أديم السماء قُدَّ فانْ فتـ — ـشتَ عنهُ وجدتهُ في علاء
وبهِ اثنان يسريان كما تسـ — ـري سفينٌ في لجة زرقاء
ثلثاهُ ان شئت آلة حتفٍ — وردًى وُكلتْ بجلب الفناء
واذا شئت فهي آلة برءٍ — ربما سُلطت على الادواء
واذا ما قلبتهُ عنك ولى — مدبرًا غير واعدٍ بلقاء
واذا ما قطعت هامتهُ كا — ن شفاء لأنفس الاحياء
واذا ما قلبتهُ قلب تشويـ — ـش غدا واحدًا من الاسماء
مثل سلمى وزينب فتفرسْ — فيهِ حلاً تفرُّسَ الاذكياء

سؤَال طبيعي

ارجو من حضرات القراء الكرام ان يخبرونا لماذا ينكمش الصوف عند غسلهِ

قاسم هلالي

باب الصناعة

الفوغرتوافيا

لحضرة لويس افندي بدور

طبع الصورة على الورق

اذا اتقنت عمل الزجاجة فتكون قد اكملت ثلاثة ارباع الصورة ولا يبقى عليك سوى ما سهل عملهُ . خذ الورق الحساس وضعهُ على الزجاجة بعد ان تكون قد نشفتهُ تماماً واجعل الجهة الحساسة منهُ على غشائها ثم ضعها في المكبس وعرضها لنور الشمس فتأخذ الصورة تُطبع رويدًا رويدًا فابقها في الشمس الى ان تبلغ الحد المطلوب ولكن لا بدَّ من ان تنقد كثيرًا من لونها عند غسلها ووضعها في المثبّت فلذلك يجب ان تزيد طبعها دكنةً . ثم اخرجها من المكبس واغسلها جيدًا بالماء عشر دقائق وضعها في محلول الذهب فيحمر لونها عند وضعها في الماء ثم يبتدئ يتغيَّر عند وضعها في محلول الذهب ويصير جميلاً وهو اللون الذي نراهُ في الصور الفوتوغرافيَّة . فعند ذلك ارفعها من هذا المحلول وضعها في المثبّت وابقها فيهِ ربع ساعة ثم اغسلها بالماء مدَّة اربع ساعات اذا كان جارياً عليها والاَّ فابقها فيهِ مدة عشر ساعات فيتم غسلها . وعند طبع اكثر من صورةٍ واحدة لا بد من مداومة تقليبها في الماء وفي المحلولين التاليين حتى يغشي الذهب كل سطح الصور والاَّ فكل محل لم يتصل الذهب اليهِ ظهر كبقعةٍ حمراء قبيحة المنظر . اما تركيب المحاليل فكما يأتي

محلول الذهب	كلوريد الذهب	قمحتان
	خلاَّت الصودا	٦٠ قمحة
	ماء	٨ اواقي

ولا يجوز استعمال هذا المحلول الاَّ بعد اربع وعشرين ساعة من مزجهِ

المثبت	هيبوسلفيت الصودا	اوقيَّة
	ماء	٨ اواقي
	ماء النشادر	ثلاث نقط او اربع

كل قمحة من كلوريد الذهب تكفي لطلحية ورق طولها ٢٢ عقدةً وعرضها ١٧ عقدة وكل اوقية من الهيبوسلفيت تثبت ثلاث طلاحي من هذا الحجم

عمل الورق الحساس

اذا اردت عمل الورق الحساس بنفسك ولم تختر ابتياعهُ جاهزًا فخذ ورقًا مغشًّى بالالبومن وابقهِ مدة خمس دقائق على سطح محلول مركب من جزء من نيترات الفضة وعشرة اجزاء من الماء وطريقة وضعهِ عليهِ هي ان تمسك الورقة بزاويتيها وتلقيها على سطح المحلول بشرط ان تكون كل الجهة المغشاة بالالبومن لاصقة بهِ ثم ارفعها من احدى زواياها وانزع الفقاقيع اذا كانت قد تكونت تحتها وبعد مضي خمس دقائق ارفعها وضعها في مكان مظلم لتجف . ولكي تبقى قوة المحلول كما هي اضف اليهِ غرامين من نيترات الفضة مع قليل من الماء كلما صنعت ورقة حجمها ١٧ X ٢٢ عقدة

طرق مختلفة للطبع

الطبع المدخَّن هو ما يرى من السواد حول الرأس في بعض الصور الفوتوغرافيَّة . فيظهر كدخان كثيف تقلُّ كثافتهُ بالتدريج الى ان تضمحل . وطريقة عملهِ سهلة جدًّا وهي :

ضع وراء الشخص عند تصويرهِ ستارًا اغبر او اصفر وبعد ان تتم الزجاجة وتضعها في المكبس للطبع احجب عنها نور الشمس بورقة كثيفة تلصقها على المكبس . واجعل في هذه الورقة فتحةً صغيرة يدخل منها نور الشمس فيصل من قمة الرأس الى اسفل الكتفين والصق عليها ورقة رقيقة كورق السيكارة مثلاً وضع المكبس في الشمس فتحصل على المطلوب

ويوجد طريقة اخرى للطبع يظهر بها الرأس كأنهُ خارج من ظلام حالك وهي: خذ الصورة من المكبس وضعها على قطعةٍ من كرتون قبل غسلها وضع فوقها زجاجة اعتياديَّة. ثم خذ ورقة صغيرة بقدر حجم الرأس وضعها فوق الزجاجة بحيث يقع نور الشمس على كل الصورة سوى الرأس وأدم تحريك هذه الورقة باصبعك تحريكًا خفيفًا الى ان تسود الصورة ثم عالجها بعد ذلك بالغسل والتثبيت حسب المعتاد

الصاق الصورة بالكرتون وصقلها

تلصق الصورة بالنشاء او بغراء مخصوص يدعى غراء المصوّر ولا حاجة لاطالة الكلام في هذا الموضوع لسهولتهِ ثم تدهن قليلاً بصابون اعتيادي وتصقل بالمصقلة فتصير صقيلة لامعة

بعض الادواء الفوتوغرافية

(١) اذا تكوّن راسب عند وضعك محلول الحديد فوق محلول اكسلات البوتاسيوم

تكون قد اكثرت من محلول الحديد فأضف الى الراسب قليلاً من محلول الاكسلات فينحل

(٢) قد تظهر الصورة سريعاً ظهورًا غير واضح عند ما تسكب عليها المزيج الاحمر مع انك تكون على يقين من عدم كثرة التعريض . وسبب ذلك هو نور لحق الزجاجة قبل التعريض او بعده اما من الغرفة المظلمة او من الآلة او من الصندوق فالتحفظ من النور هو العلاج الواقي لهذا الداء

(٣) قد ينسلخ الغشاء الحساس عن الزجاجة عند اظهار الصورة وسبب ذلك إما من المعمل نفسهِ او من وضع الزجاج الحسَّاس في محل رطب ويعالج بان توضع الزجاجة بعد تتميم اظهار الصورة عليها في الماء المشبَّع من الشب الابيض مدة دقيقتين. وقد لا يكون هذا الداء قابل الشفاء

(٤) قد يوجد على الزجاجة نقط بيضاء صغيرة جدًّا متفرّقة ناتجة عن غبار كان على الزجاجة عند تعريضها فينزع عنها بفرشاة من شعر الجمل او بمنديل حرير وذلك قبل وضعها في الحامل

(٥) قد لا يمرّ على الزجاجة شهر او شهران الاَّ وينسلخ غشاؤها وسببهُ بقاء قليل من الهيبوسلفيت عليها فلا دواء لهذا الداء ولكنهُ يدعو الى الاعتناء بغيرها والى اتمام غسلها قبل تنشيفها

(٦) قد يظهر فقاقيع كثيرة كحب العدس في الصور المطبوعة عند اخذها من المثبت ووضعها في الماء فلاصلاح ذلك أضِف الى الماء كيَّة وافرة من ملح الطعام. وسبب هذه الفقاقيع عدم جودة الورق او قوة محلولي الذهب والمثبت ففي الحالة الثانية أضِف الى المحلولين قليلاً من الماء

(٧) قد يتغير لون الصور المطبوعة ويصفر على تمادي الايام وسببهُ اما قبح الورق او تقليل نترات الفضة او عدم الغسل الجيد من الهيبوسلفيت ودواؤهُ الاعتناء بعمل الورق وترتيب المحاليل والغسل جيدًا

الدباغة

الجلد المراكشي

الجلد المراكشي الحقيقي يصنع من جلود التيوس والجداء وهو ليّن مرن ناصع الالوان وليس عليهِ صقال خارجي . وهو يمتاز عن الجلد المراكشي غير الحقيقي الذي يصنع من جلود الضأن او من جلود العجول بعد شقها الى اثنين ويستعمل لتجليد الكتب

وللعرب الفضل في انهم اول من صنع الجلد المراكشي ولم يزالوا يصنعونهُ الى الآن في مراكش وتونس والجزائر وبلاد المشرق . وعملهُ يقتضي تعباً ومهارة . فتلين الجلود اولاً ويحلت شعرها بالجير والتعريق وقد يضاف الى الجير قليل من كبريتيد الزرنيخ (النورة) لكي يسهل تليين أغماد الشعر وتليع الجلد . ثم تعالج ببراز الكلاب والماء حتى تتشربهُ ويتلو ذلك معالجتها بالنخالة حتى تزول فضلات الجير منها واذا بقي فيها شيء منهُ يزال بالسكين الكالة وهي تزيل املاح الجير والمواد الشبيهة بالزلال

ثم تخاط الجلود حتى تصير اكياساً ويصب فيها ماء ومدقوق ورق السمّاق وتوضع في حياض فيها ماء ومدقوق ورق السمّاق ايضاً وتقلب فيها دواماً ثم تنزع منها وترصف بعضها فوق بعض فتدخل مادة السماق في مسام الجلود وتدبغها . والانكليز يدبغون جلود العجول والغنم على هذه الصورة ايضاً . والجلد المراكشي لا يصبغ في البلدان الشرقيَّة بل يرسل الى اوربا بعد دبغهِ فيصبغ ويسوى فيها

وحينما يتم دبغ الجلود على ما تقدَّم يبتدأ بصبغها والصبغ اما حقيقي واما ظاهر اما الحقيقي فيتم في حياض صغيرة يسع كل حوض منها جلدًا واحدًا فيوضع الجلد فيهِ ويصب عليهِ الصبغ من حوض كبير وتكون حرارتهُ ٦٠ درجة ولا يصب عليهِ الاَّ ما يكفي لصبغهِ فقط ولا بدَّ من تحريكهِ دائماً وهو يصبغ . ثم ترصف الجلود بعضها فوق بعض من عشرين الى اربعين جلدًا معاً ويعاد صبغها ثلاث مرات الى خمس مرات ويخالف ترتيبها وقت رصفها كل مرة حتى يقع الجلد الاسفل منها في اعلى الرصيف . ثم تغسل جيدًا

واما الصبغ الظاهر فيتم بيسط الجلد على مائدة ودهنهِ بالصبغ بفرشاة مرارًا حتى يصبغ ظاهرهُ صبغاً متساوياً . والصبغ الظاهر لا يكون في الجلد المراكشي الحقيقي بل في ما يصنع تقليدًا لهُ

وتسوَّى هذه الجلود بعد صبغها بفركها من جهة الشعر بخرقة من الفلانلاَّ مبلولة بزيت بزر الكتان . ثم تصقل بمصقلة وتضغط بآلة تحببها او تطبع على وجهها الاشكال الَّتي يراد طبعها عليها . والجلود الصفراء لا تدهن بزيت بزر الكتان لئلا يسمرَّ لونها

والاصباغ المستعملة الآن لصبغ الجلود هي اصباغ الانيلين على اختلاف الوانها

ومن الجلد المراكشي نوع يسمَّى الجلد القرطبي (كردوفان) وهو ثخين ويصبغ غالباً باللون الاحمر او الاصفر او الاسود ولا يضغط ولا يصقل فيبقى وجههُ محبباً على شكلهِ الطبيعي

تنظيف كفوف الجلد

تنظف الكفوف (غوانتي) البيضاء والتي ألوانها قريبة من اللون الابيض بان تلبس باليدين ويضع لابسها امامهُ اناء فيهِ دقيق الحنطة المنخول ثم يفرك الكفوف بهِ كمن يغسل يديهِ بالصابون. ولا بدَّ من ابدال الدقيق بدقيق نظيف مرةً او مرتين

صبغ كفوف الجلد

اذا اتسخت الكفوف حتى لم يعد تنظيفها سهلاً تصبغ بلون داكن بالنسبة الى لونها الاول فاذا كانت بيضاء تصبغ بلون بني قاتم بماء البن وذلك بان تلبس الكفان باليدين وتغطسان بضع دقائق في منقوع البن الثقيل المصفَّى او تصبغان بلون اصفر برتقالي بتغطيسهما في مغلي قشر البصل . ولا بدَّ من تجفيف الكفوف وهي ملبوسة بالايدي او بكفوف من الخشب

وتصبغ الكفوف باللون الاسود بان تنظف اولاً بالغازولين (Gasoline) وهو سائل كالبنزين سريع الالتهاب جدًّا . وتترك حتى تجف ثم يوضع نصف فنجان من خشب البقم في اناء ويغلَّى بالالكحول ويترك اربعاً وعشرين ساعةً ثم يصفَّى السائل جيدًا وتلبس الكفان باليدين ويأتي شخص آخر ويبل خرقة فلانلا ناعمة في هذا السائل ويدهن الكفين بها جيدًا ويكرِّر ذلك حتى تسودًّا . واذا اردت ان يضرب اللون الاسود الى الزرقة فادهنهما بعد ذلك بمذوب ملح النشادر

تنظيف كفوف الحرير والصوف

امزج درهمين من الالكحول بدرهم من الكلوروفورم ودرهم من الايثر الكبريتيك ونحو ٣٠٠ درهم من البنزين وامسح الكفوف بهذا المزيج فتنظف وهو يصلح لتنظيف الطواق الثياب ولنزع نقط الزيت والدهن عنها

منع العث عن الثياب الصوفيَّة

وجدنا بالاختبار ان خير الطرق لمنع العث عن الثياب الصوفيَّة ايام الصيف هي ان توضع هذه الثياب في اكياس محكمة الخياطة حتى لا يبقى لفراش العث منفذ اليها فتسلم منهُ ما دامت في الاكياس . ولا بدَّ من نفضها وتنظيفها جيدًا قبل وضعها في الاكياس . وهذا يصدق على الفراء ايضاً

باب الهدايا والتقاريظ

تقارير الدائرة العلميَّة السمثسونيَّة

منذ تسع وستين سنة وهب المستر جمس سمثسن الانكليزي مئة الف جنيه للولايات المتحدة الاميركيَّة لتنشيء بها دائرة علميَّة في مدينة وشنطون لاجل ترقية العلوم وتعميمها . فقبلت الولايات المتحدة هذه الهبة واستخدمتها في بابها . ومن ثم اخذت هذه الدائرةالعلميَّة بناصر رجال العلم وجعلت تثيبهم على مباحثهم وتطبع مقالاتهم وتوزعها على المكاتب والدوائر العلميَّة . وقد ورد الينا الآن منها ثلاثة مجلدات كبيرة حاوية كثيرًا من المقالات العلميَّة ألَّتي انشأها كبار العلماء باوربا واميركا في مواضيع مختلفة رياضيَّة وطبعيَّة وكياويَّة وفلكيَّة وجغرافيَّة وتاريخيَّة مثل تربيع الدائرة وبناء الارض الطبيعي والصور الفوتوغرافيَّة وبناء كريات الدم ومذهب وسمن في الوراثة وعصر البرنز في مصر وتاريخ التلسكوب وتاريخ التجارة ونحو ذلك من المواضيع ألَّتي يبحث فيها كبار العلماء الآن وسنلخص بعضها في الاجزاء التالية من المقتطف

جريدة الكيمياء

واهدت الينا الدائرة العلميَّة السمثسونيَّة الاجزاء الستة الاخيرة من جريدة الكيمياء الاميركيَّة ألَّتي صدرت في النصف الاول من العام الماضي وفيها مباحث دقيقة لاكبر الكياويين وخلاصة المباحث الكياويَّة في مدارس اميركا الجامعة

تقارير دار التحف الاميركيَّة

اهدت الينا حكومة الولايات المتحدة الاميركيَّة كتابين ضخمين فيهما وصف مسهب لدار التحف الوطنيَّة الموضوعة تحت ادارة الدائرة العلميَّة السمثسونيَّة وكثير من المقالات العلميَّة ألَّتي انشأها كبار رجال العلم باوربا واميركا من ذلك مقالة في وصف الآثار البابليَّة والاشوريَّة والمصريَّة ألَّتي في تلك الدار ويستفاد منها ان الصور المصريَّة اليونانيَّة ألَّتي وجدت بقرب الفيوم سنة ١٨٨٧ وهي ترى الآن في دار التحف المصريَّة في الجيزة لم يصوِّرها المصورون الاقدمون بالقلم كما تصوَّر الصور الآن بل كانوا يدهنون ما تصوَّر

عليهِ بغشاء من الشمع والبلسم ثم يضعون الاصباغ على هذا الغشاء صبغاً صبغاً كما توضع قطع الفسيفساء ويمدونها بعد ذلك بملوَق كالملعقة . وكثيرًا ما كانت الاصباغ تمدُّ بمح البيض وقليل من الزيت او يذاب الصبغ بالزيت وتصور الصورة بهِ . وقد صنعت هذه الصور بين القرن الاول والثالث للميلاد

ومنها مقالة في وصف ما في دار التحف الاميركيَّة من مواد الطعام واللباس . ومن الحقائق ألَّتي ذكرت فيها ان الانسان الذي ثقلهُ ١٥٤ رطلاً مصريًا في جسمهِ ٣١ رطلاً من الكربون (اي الفحم) وهو مركب في جسمهِ تركيباً كما لا يخفى ويتناول مركباتهِ مع الطعام. وفي الجسم ٢٢ ١/٤ رطل من الدهن على انواعهِ

ومنها مقالة في العصفور الدنَّان . واخرى في طرق اضرام النار واخرى في امة الاينو الشعراء واخرى في آثار يابان واخرى في ديانة شنتو اليابانيَّة ونحو ذلك من المقالات الكثيرة الفوائد وسنلخص بعضها في بعض الاجزاء التالية

كتاب الاقوال الجليَّة

في اختصاص المحاكم الاهليَّة

لم نرَ من حين نزلنا هذا القطر عاماً كثرت فيهِ التآليف والتصانيف كالعام الماضي وهذا العام . ويسرنا انها لا تقتصر على القصص والروايات بل تشمل كثيرًا من الكتب المفيدة ألَّتي اعتنى مؤلفوها بجمعها وتبويبها ومنها هذا الكتاب الذي الَّفهُ حضرة المحامي البارع ابرهيم افندي جمَّال . وقد جمع في الجزء الاول الذي صدر منهُ الآن اكثر المسائل اشكالاً وتعقيدًا وقال انهُ لم يقرر مبدأً الَّا اردفهُ بسند يُعتمد عليهِ من النصوص القانونيَّة واحكام المحاكم المصريَّة من مختلطة واهليَّة . وقد صدَّرهُ بمقدمة تاريخيَّة في الهيئة القضائيَّة المصريَّة من صدر الاسلام الى هذه الايام اورد فيها كتاب الامام عُمَر بن الخطاب الى ابي موسى الاشعري قاضي الكوفة وهو

" اما بعد فان القضاء فريضة محكمة وسنة متبعة . فافهم اذا أُدلي اليك . فانهُ لا ينفع تكلم بحق لا نفاذ لهُ . وآسِ بين الناس في وجهك ومجلسك وعدلك حتى لا يطمع شريف في حيفك ولا ييأس ضعيف من عدلك . البينة على من ادَّعى واليمين على من انكر . والصلح جائز بين المسلمين الَّا صلحاً احلَّ حراماً او حرَّم حلالاً . ولا يمنعك قضاءٌ قضيتهُ بالامس فراجعت فيهِ اليوم عقلك وهُديت فيهِ لرشدك ان ترجع الى الحق فان

الحق قديم ومراجعة الحق خير من التمادي في الباطل . الفهم الفهم فيما تلجلج في صدرك مما ليس في كتاب ولا سنة . ثم اعرف الامثال والاشباه وقس الامور بنظائرها . واجعل لمن ادَّعى حقًّا غائبًا او بيِّنة امدًا ينتهي اليهِ فان احضر بيِّنتهُ اخذتَ لهُ بحقهِ والاَّ استحللتَ القضيَّة عليهِ فان ذلك انفى للشك واجلى للعماء . المسلمون عدول بعضهم على بعض الاَّ مجلودًا في حدٍّ او مجربًا عليهِ شهادة زور او ظنينًا في نسب او ولاء . فان الله سبحانهُ عفا عن الايمان ودرأ بالبينات . واياك والقلق والضجر والتأفف بالخصوم فان استقرار الحق في مواطن الحق يعظم الله بهِ الاجر ويحسن بهِ الذكر والسلام " انتهى

ومن تدبَّر هذا الكتاب رأى انهُ جمع على ايجازهِ جل الاحكام العدليَّة والآداب القضائيَّة . فنشكر لحضرة مؤلفهِ ونتمنى ان يوفق الى نشر الجزء الثاني منهُ

الالكحول في خمور فكتوريا

بعث الينا جناب المستر ولكنسن سكرتير جمعيَّة فكتوريا العلميَّة الملكيَّة برسالة وضعها في هذا الموضوع ونشرها في جريدة ديوان زراعة الكروم . وقد ذكر فيها ان في كل مئة سنتيمتر مكعب من الخمور الفرنسويَّة نحو ثمانية غرامات من الالكحول على ما وجدهُ بعض الكيماويين الفرنسويين في ٨٢٣ نوعاً من الخمر الفرنسويَّة . وفي كل مئة سنتيمتر مكعب من الخمر الالمانيَّة تسعة غرامات و٣ اعشار الغرام ومن الخمور التجاريَّة سبعة غرامات وستة اعشار الغرام ولذلك فمتوسط الالكحول في الخمور الاوربيَّة ثمانية غرامات في كل مئة سنتيمتر مكعب اما خمور استراليا فمتوسط الالكحول فيها اثنا عشر غراماً في كل مئة سنتيمتر مكعب

السكَّر والحموضة في مسطار فكتوريا

وبعث الينا ايضاً برسالة في هذا الموضوع تلاها في مجمع ترقية العلوم باستراليا وقد قابل فيها بين خمور استراليا وخمور فرنسا والمانيا فوجد المسطار (اي عصير العنب) الاسترالي اثقل من المسطار الفرنسوي والالماني وسكَّرهُ اكثر وحامضهُ اقل ولذلك فكثرة الالكحول في خمور استراليا ناتجة من كثرة السكَّر في عنبها . واشار بان يقطف العنب قبلما ينضج جيدًا اي قبلما يقلُّ حامضهُ ويكثر سكرهُ فتكون خمرهُ مثل الخمر الفرنسويَّة

اطلس مصر القديمة

An Atlas of Ancient Egypt.

انسنا في هذه الاثناء بلقاء جناب العالم المستر هول من اعضاء لجنة النقب عن الآثار المصريَّة وقد اهدى الينا اطلساً جمعهُ بمساعدة بعض العلماء وهو مفتتح بمقدمة في وصف المصريين القدماء ومعاملاتهم وتخطيط بلادهم وتتلوها خلاصة مكتشفات المسيو نافيل في ما يتعلق بطريق الاسرائيليين لما خرجوا من مصر ويتلو ذلك عدة خرائط تتضح منها جغرافية هذا القطر الطبيعيَّة وموقع مدنهِ القديمة وقد ذكرت فيها اسماؤها المصريَّة والعبرانيَّة واليونانيَّة والعربيَّة مثال ذلك منف فان اسمها المصري من نفر والعبراني نوف واليوناني ممفس واسمها الآن تل منف . ومدينة تنيس اسمها المصري زعن والعبراني صوعن واليوناني تنيس واسمها الآن تل صان الحجر . وقد طُبع هذا الاطلس طبعاً متقناً جدًّا على ورق من اجود انواع الورق

العام الجديد

العام الجديد مجلة ادبيَّة فنيَّة وضعها حضرة الكاتب الاديب حاجب افندي فضلي جارياً فيها مجري اصحاب الصحف الاوربيَّة الذين يفتتحون العام الجديد باجزاء مخصوصة من صحفهم يسمُّونها صحف الميلاد فيقبل القراء عليها ايَّ اقبال

وقد افتتح هذه المجلة برسم الجناب الخديوي عباس حلمي الثاني وترجمتهِ واتبعها برسم ١٦ من الملوك والملكات ومن هذه الرسوم ما هو مألوف كرسم الملكة فكتوريا وملك ايطاليا وامبراطور المانيا والخديوي السابق ومنها ما هو غير مألوف كرسم ملك اسوج ورأس منغاشيا من شيوخ الحبشة . ويتلو ذلك ترجمة موجزة لكل منهم. ثم رواية وجيزة ذهب فيها كاتبها مذهب زولا الكاتب الفرنسوي وهو مذهب نسأل الله ان لا يسمح بعودتهِ الى بلادنا بعد ان تقلص ظلهُ منها . وفيها عدا ذلك صور كثيرين من اصحاب الجرائد المصريَّة وتراجمهم وقد قال في الكلام على منشئي المقتطف انهُ كان يودُّ نشر ترجمةً وافية لهما فلم يظفر بها . وحبذا لو قبل عذرنا فلم ينشر عنَّا شيئاً لانهُ ليس من مذهبنا ان تنشر تراجم الاحياء الاَّ اذا مسَّت الحاجة

وفي هذه المجلة صور كثيرة اوربيَّة ووطنيَّة واشعار بديعة ومنها قصيدة للمؤلف ردَّد فيها شكوى اكثر الادباء ومنها قولهُ

والمرء ما دامت مآخذُ عيشهِ ميسورة يلقى البشاشة في الملا

فنشكرهُ على هذه التحفة السنيَّة ونتمنى ان تزيد اتقاناً وفوائد عاماً فعاماً

الدلائل الصحيَّة

في تفتيش اللحوم الغذائية

الف هذا الكتاب المفيد حضرة العالم الدكتور محمَّد افندي صفوت مفتش الطب البيطري في الصحة العموميَّة ووصف فيهِ العلل ٱلَّتي تعتري المواشي فتجعل لحومها غير صالحة طعاماً . وهو مبحث جزيل النفع جدًّا . وحبذا لو وضع فيهِ مختصرًا جامعاً لكلياتهِ من غير تعرُّض للشروح العلميَّة فيتخذ مرشدًا الى معرفة اللحوم الضارَّة ٱلَّتي لا يجوز اكلها

كتاب حافظ السلام

هو تاريخ للقيصر اسكندر الثالث المتوفى حديثاً الفهُ حضرة الوجيه نسيم افندي نوفل مدير جريدة الفتاة وطبع على نفقة الوجيه الفاضل الخواجه حبيب لطف الله وهو يتضمن تاريخاً موجزًا لقياصرة الروس وفيهِ رسم القيصر بطرس الاكبر والامبراطورة كاترينا الثانية ثم تاريخ القيصر اسكندر الثالث بالاسهاب وتاريخ بلاد الروس في عهدهِ . والقسم الاكبر من الكتاب قاصر على اخبار مرضهِ وموتهِ ودفنهِ وفيهِ صورتهُ وصورة زوجتهِ وصورة ابنهِ القيصر نقولا الثاني وزوجتهِ . فنشكر لحضرة مؤلفهِ ولحضرة من بذل المال لطبعهِ ونشرهِ وعسى ان يقتدي بهِ غيرهُ من ذوي الثروة الواسعة في طبع الكتب ونشر المعارف

قاموس عربي وانكليزي

دعت الحاجة الى الاقبال على تعلُّم اللغة الانكليزيَّة في القطر المصري والشامي فدأب البعض على تسهيل السبل لتعلمها وفي مقدمتهم العالمان الفاضلان الدكتور يوحنا ورتبات والدكتور هارفي بورتر من اساتذة المدرسة الكليَّة الاميركيَّة في بيروت فالَّفا قاموساً يفسر الكلمات الانكليزيَّة بالعربيَّة وقاموساً آخر يفسر الكلمات العربيَّة بالانكليزيَّة وقد طُبع هذان القاموسان في مطبعة المقتطف طبعاً متقناً وجلدا في كتاب واحد تسهيلاً للمراجعة في تعلُّم اللغة الانكليزيَّة والانشاء فيها والترجمة منها واليها وقد جُعل ثمنهُ اربعين غرشاً فقط تسهيلاً لاقتنائهِ . وهو يُطلَب من ادارة المقتطف في القاهرة ومن مكاتب حضرات المرسلين الاميركان

مسائل واجوبتها

فتحنا هذا الباب منذ اوَّل انشاء المقتطف ووعدنا ان نجيب فيهِ مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المقتطف. ويشترط على السائل (١) ان يمضي مسائلهُ باسمهِ والقابهِ ومحل اقامتهِ امضاء واضحاً (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمهِ عند ادراج سؤالهِ فليذكر ذلك لنا ويعين حروفاً تدرج مكان اسمهِ (٣) اذا لم ندرج السؤال بعد شهرين من ارسالهِ الينا فليكرّرهُ سائلهُ فان لم ندرجهُ بعد شهر آخر نكون قد اهملناهُ لسبب كافٍ

سائل الامونيا

(١) مصر. محمَّد افندي حسني. ماهو سائل الامونيا المذكور في الجزء الثالث الماضي من المقتطف صفحة ٢٣٠

ج هو الماء المشبع بغاز النشادر المسمى ايضاً غاز الامونيا

الفورم الدهيد

(٢) ومنهُ. ماهو الفورم الدهيد المذكور هناك

ج هو غاز حرّيف يتولَّد من مرور بخار الالكحول المثيلي والهواء على سلك من البلاتين محمّى الى درجة الحمرة. وما لكم وللبحث عن ماهيَّة هذه المواد فاذا اردتم استعمالها فابتاعوها كما هي من الصيادلة او غيرهم من المتَّجرين بالمواد الكيماويَّة. ولو كان لهذه المواد اسماء عربيَّة مشهورة ما كنَّا نسميها بهذه الاسماء الاعجميَّة

اهتزاز المآذن

(٣) حلوان. اسعد افندي ويشي. يزعم البعض ان المآذن المرتفعة تهتزُّ اهتزازًا متواليًا فهل ذلك صحيح

ج اذا كانت المآذن المرتفعة قائمة في سهل فسيح بعيدةً عن سكك الحديد وطرق المركبات وغيرها من الطرق فلا تهتز الاَّ اذا عصفت بها الرياح. واما اذا كانت قريبة من سكة حديد او من الطرق فقلما تخلو من الاهتزاز

تغير الجبال

(٤) ومنهُ. هل الجبال باقية على حالها او هي متغيرة بزيادة او نقصان

ج بعضها آخذ في الزيادة واكثرها آخذ في النقصان اما الَّتي تزيد فجبال بركانية تتراكم عليها الحمم الَّتي تصعد من باطن الارض او تعلو من نفسها بفعل الحرارة الَّتي في باطن الارض. ثم ان البرد والحر والرطوبة والفواعل الكيماويَّة تفعل معاً في تفتيت صخور الجبال وتجرف الامطار فتاتها واتربتها الى الاودية والسهول والبحار ولذلك تكون الجبال كلها آخذةً في النقصان دواماً ولا يبعد ان يستوي سطح الارض على تمادي الايام

الاسنان الزوائد

(٥) بولاق الدكرور. الياس افندي حنا . ما السبب لظهور سن فوق القاطع الايمن العلوي في رجل عمرهُ ثلاثون سنة

ج ان هذا من الشواذ ٱلَّتي لا يعرف سببها الحقيقي ولكن يمكن تعليلها بان النطفة الاصليَّة ٱلَّتي يتكوَّن منها الجنين تكون مشتملة على جراثيم مشتقة من كل عضوٍ من اعضاء الذكر والانثى فاذا كان في احد والدَيْهِ اسنان زوائد فالارجح ان تشتق منها جراثيم تتصل بالنطفة ٱلَّتي يتكوَّن منها فتنمو لهُ اسنان زوائد مثلها . والاَّ فقد يُشتقُّ من السن الواحدة جرثومتان لا جرثومة واحدة فيتولد منهما سن اصليَّة وسن زائدة

السعفة

(٦) ومنهُ . ظهرت قشور مصفرَّة في رأْس طفل عمرهُ ست سنوات وهذه القشور تزول بالغسل بعد دهنها بمادة دسمة كالزيت ويبقى محلها سطح محمر وبعد قليل تتكوَّن عليهِ قشور اخرى كالسابقة ولا يفرز مع هذه القشور سائل ما وقد استعملنا المراهم الزيبقيَّة والبسيطة فلم تزُل

ج ان علاج الامراض الجلديَّة ليس بالامر السهل ولا يتيسر من غير مشاهدة المصاب ومراقبة فعل العلاج بهِ . ويمكنكم الآن ان تعتمدوا على النظافة الى ان تعتمدوا على طبيب . وربما افاد الدهن بزيت البتروليوم وذلك بان تبلَّ خرقة بهِ ويفرق الشعر ويفرك بها جلد الرأْس ويترك الزيت عليهِ بضع ساعات ثم يغسل بالماء والصابون ويكرَّر ذلك كل يومين او ثلاثة . ومع ذلك لا نرى بدًّا من الاعتماد على طبيب يرى الولد ويعالجهُ علاجًا قانونيًّا الى ان يشفى

كبريتت الحديد .

(٧) دمشق . احد المشتركين . ارسلنا اليكم صحبة البريد العثماني علبة فيها فلذات معدن وُجد بالقرب من دمشق فنرجوكم ان تفيدونا ما هو وهل لهُ قيمة تفي بنفقة استخراجهِ

ج هو كبريتت الحديد وليس لهُ الآن قيمة في بلادنا تفي بنفقة استخراجهِ ولكن اذا فُتحت فيها مناجم الفحم الحجري واتسع نطاق الصناعة تصير منهُ فائدة لانهُ يستعمل حينئذٍ لاستخراج الحامض الكبريتيك (زيت الزاج)

تطعيم الزيتون

(٨) ومنهُ . كيف يطعَّم الزيتون في الشويفات وعيناب وغيرهما من قرى لبنان وفي اي وقت من السنة

ج يقطع ساق شجرة الزيتون الصغيرة ٱلَّتي يراد تطعيمها او فروع ساقها قطعًا مستويًا ويشك سفين صغير كالقلم بين

القشر والخشب حتى يفصلهما قليلاً ثم يقطع غصن صغير كالقلم من اغصان الزيتونة ألَّتِي يراد التطعيم بها ويكون فيهِ برعم او برعمان ويبرى من طرفهِ الاسفل كالقلم ويشك بين القشر والخشب مكان السفين ثم تطلى الساق حول المطعوم بالطين وحدهُ او ممزوجاً بزبل البقر حفظاً لها من البرد ويكون ذلك في اول فصل الربيع

الزرنيخ لاماتة البق

(٩) المنصورة. تادرس افندي حبل. نعلم يقيناً انهُ اذا سحق الزرنيخ والنشادر مع شحم البقر ويُخر بهِ مكان اياماً منع تولد البق فيهِ. فهل هذا البخار يضرُّ من يشمهُ وهل يصل الى البق الذي داخل الجدران

ج ان البخار الخارج من احتراق الزرنيخ سام لا يجوز اطلاقهُ في بيوت السكن ولو استأصل البق منها اما انهُ يصل الى البق فذلك صحيح

السعوط

(١٠) الاسكندريَّة. يوسف افندي صوصة. كيف يصنع السعوط (النشوق) الفرنسوي

ج لا ندري اي الانواع تريدون ولكن هاكم وصفة السعوط المسمَّى بالسعوط الباريسي: اغل ٣٥ جزءا من الاجاص المقدَّد (هو كالخوخ الشامي) واربعة اجزاء من حب العرعر و١٧ جزءا من التمر الهندي و١٣ جزءا من الشراب و٣ اجزاء من ملح النشادر واربعة اجزاء من ملح الطرطير و٥٠ جزءا من ملح الطعام في مئتي جزء من الماء ثم اضف اليها ١٦ جزءا من البراندي الفرنسويَّة و١٢ جزءا من خل الخمر ثم بِلّ بهذا السائل كل ما يمكن بلهُ من التبغ وجفِّفهُ واسحقهُ واحفظهُ ملفوفاً بورق القصدير

التصوير الفوتوغرافي

(١١) بيروت. س. ش. اخذت منذ مدة اصوّر صوراً فتوغرافية على ورق وارد من اوروبا وقد ارسلت لكم ورقة منهُ في غلاف رمادي لكي لا تسودَّ لان الورق حسَّاس جدًّا. وحينما اطبع الصورة على هذا الورق يظهر لونها جميلاً كما ترون على ورقة اخرى مرسلة لكم الآن وهي مطبوعة ولكنها غير مثبتة ولا مغطسة بمغطس. ولكن حينما اضع هذه الصورة في مغطس الذهب يصير لونها عوديًّا مقبولاً وحينما اضعها في مغطس الهيبوسلفيت يصير لونها بصليًّا قبيحاً فهل من طريقة لتثبيت اللون الاول لو لجعلهِ اسود او بنيًّا

ج سلَّمنا ورقتيكم لكاتب مقالة الفوتوغرافيا الصادرة في هذا الجزء في باب الصناعة فطبع على البيضاء منهما صور سيدة مصريَّة وغطس الاثنتين في مغطس

ذهبي مثل المذكور في هذا الجزء وابقاها فيهِ نحو ربع ساعة ثم غسلها وثبتها بالهيبوسلفيت حسبما هو مذكور في هذا الجزء ايضاً واعادهما الينا وعليهما صورتان جميلتان باذنجانيتا اللون وقطع من احداهما ورقة صغيرة ابقاها في مغطس الذهب نحو ثلث ساعة فصار لونها بعد تثبيتها اسود ضارباً الى الزرقة لشدَّة اسودادهِ. فالورق جيد جدًّا والعلَّة من مغطس الذهب الذي تستعملونهُ . اما بقيَّة مسائلكم فسنجيبكم عليها في فرصة أُخرى

خلاصة البقم

(١٢) اخميم ب . ع . كيف تصنع خلاصة البقم المذكورة في الجزء الثالث من السنة الثانية من المقتطف صفحة ٦٤

ج تصنع او تستخرج من خشب البقم بتخميرهِ ومعالجتهِ بالامونيا واذا اردتم استعمالها في صبغ الانسجة القنطيَّة باللون الاسود فالاصلح ان تبتاعوها مستحضرة واسمها بالانكليزيَّة logwood extract

مرهم الزيبق

(١٣) ومنهُ كيف يركب المرهم الزيبقي

ج تمزج اوقية من الزيبق النقي باوقية من شحم الخنزير مزجاً جيدًا حتى لا تعود تتكون فقاقيع وقت المزج . ويضاف شحم الخنزير الى الزئبق قليلاً قليلاً وقت المزج

الانبياء

(١٤) الاسكندريَّة . يوسف افندي مطر . لما ذا ظهر الانبياء في قارَّة اسيا فقط ولم يظهروا في غيرها

ج يتعذَّر علينا وعلى كل مشتغل بالعلم ان يجيب جواباً مقنعاً على غير المسائل العلميَّة . اما المسائل التي من قبيل سؤالكم فالجواب عليها يرجع الى المعتقد لا الى الحقائق الفلسفيَّة او العلميَّة المدركة بالوجدان او بالحس . فان قلنا مثلاً ان علة اختصاص الانبياء بقارة اسيا أن الله يحب سكانها ويفضلهم على غيرهم اقنع هذا التعليل من يعتقد صحتهُ ولم يقنع غيرهُ . وهذا شأن كل تعليل من هذا القبيل . اما الذين ينكرون النبوَّة والوحي فيحسبون ان سويدنبرج الاوربي صاحب المذهب المنسوب اليهِ وجوزف سمث الاميركي صاحب مذهب المورمون مثل انبيائنا ولذلك لا يخصُّون الانبياء بآسيا

تولد الفار

(١٥) ومنهُ . سمعت ان فار الغيط يخلق في الصعيد من طين الارض فكيف ذلك

ج لا تصدقوا ما سمعتموهُ فان استقراء الناس في هذا العصر واستقراء كل العقلاء في العصور السالفة قد اثبت لهم ان الحيَّ لا يولد الآن الأمن حي مثلهِ فالفارة تولد من فارة حتماً وكل ما يقال ضدَّ ذلك بعيد عن الصحة

اخبار واكتشافات واختراعات

الاحداث الجويَّة في القسطنطينيَّة

نُشر تقرير المرصد السلطاني بالقسطنطينيَّة عن سنة ١٨٩٤ ويظهر منهُ ان اعلى درجات الحرارة في السبع والعشرين سنة الماضية ٥ ٩٩ في الظل واوطاها ٢ ١٧ ومتوسط ما يقع من المطر سنويًّا ٣ ٢٣ عقدة ومتوسط الايام الممطرة في السنة ٨٦ يوماً ومتوسط الايام ألَّتي يقع فيها ثلج ١٥ والايام ألَّتي يحدث فيها ضباب ٥٩ يوماً

رواج الكتب العلميَّة باوربا

حدِّث عن رواج الكتب الادبيَّة باوربا ماشئتَ ولا حرج اما الكتب العلميَّة فظاهر الامر انها غير رائجة لكنَّ ذلك لا يؤْخذ على اطلاقهِ بل ان العالم الذائع الصيت قد تروج كتبهُ رواج غيرها من الكتب الادبيَّة . مثال ذلك ما روي حديثاً عن كتاب من كتب الشهير داروِن . فقد قيل ان داروِن دخل يوماً على المستر مري الذي كان يطبع لهُ كتبهُ وبيدهِ نسخ كتاب فوضعها على مائدة وقال ههنا كتاب مضى عليَّ سنون كثيرة وانا اشتغل بهِ ولكنني لا انتظر ان يجد من القرَّاء قبولاً واقبالاً فهل نطبعهُ كما طبعت غيرهُ من كتبي . فاخذهُ المستر مري وطبعهُ ولم تمضِ ثلاثة اشهر حتى اضطرَّ ان يكرّر طبعهُ خمس مرات لكثرة إقبال الناس عليهِ . ولا ندري اي الامرين اعجب أَكثرة رغبة الناس في مطالعة كتب داروِن ام كثرة اتضاعهِ واستضعاف شأن نفسهِ حتى ظن ان كتبهُ لا تقرأُ على ما كان لهُ من الشهرة الواسعة . لكن لقد صدق من قال ان اكثر الاغصان حملاً اشدها انخفاضاً . واكثر الناس علماً اقلهم غرورًا

التلفراج

التلفراج خطوط كخطوط التلفون تعلق بها مركبات صغيرة تسع المركبة منها ثلاثة رجال او اربعة او توضع فيها بضائع تعادلهم ثقلاً فتجري هذه المركبات على الاسلاك بقوة الكهربائيَّة . ولما ذكرنا التلفراج عند اول اختراعهِ منذ احدى عشرة سنة قلنا ان استعمالهُ ممكن في كل البلدان ألَّتي ليس فيها سكك حديديَّة ولا تُرَع . وقد حققت الايام هذا القول فمُدَّ من التلفراج نحو الفي ميل في اسبانيا وايطاليا واميركا الجنوبيَّة والهند ورأس الرجاء الصالح والصين

واليابان واكثرها في الاراضي الجبليَّة الَّتي يتعذر انشاء سكك الحديد فيها وفوق الاودية والانهار

صوت النمل

ثبت من امتحان السر جون لُبك وغيرهِ من العلماء ان للنمل اصواتاً مسموعة. والظاهر ان النمل يسمعها ويستعملها لاغراضهِ مثل سائر الحيوانات ذات الصوت . ويُسمَع صوت النمل بان يوضع كثير منهُ على لوح من الزجاج ويغطى بلوح آخر حتى يبقى بين اللوحين مسافة تكفي لوقوف النمل فيها فقط ويوضع بين اللوحين على اطرافهما مادة تمنع خروج النمل من بينهما ولا يكون اللوحان متوازيين تماماً بل يكون احدهما مائلاً على الآخر قليلاً حتى يكون بعض النمل في سعة وبعضهُ في ضيق . فاذا أُدني هذان اللوحان حينئذٍ من الاذن سُمعت اصوات النمل واضحة

نظارة يعرف بها البعد

صنع بعضهم نظارة من البلور الاسلندي الذي يرى بهِ الشبح شبحين فاذا نُظر الى شخص بهذه النظارة وظهر رأس احدى صورتَيهِ عند كتفي الصورة الأخرى فالرجل على ثلثمئة متر من النظارة. واذا ظهر رأس الاولى عند خصر الثانية فالرجل على ستمئة متر واذا ظهر رأس الاولى عند ركبتي الثانية فالرجل على الف متر واذا ظهرت احداهما فوق الأُخرى تماماً فالرجل على الف واربع مئة متر. فيمكن استعمال هذه النظارة لرؤية الاجسام البعيدة وقياس بعدها في وقت واحد

اقدم مطبعة عند الصقالبة

انشئت اول مطبعة في بلاد الصقالبة سنة ١٤٩٣ وقد احتفل اهالي الجبل الاسود في شهر يوليو سنة ١٨٩٣ بمضي اربع مئة سنة عليها وارسلت الجمعيات العلمية والمدارس الجامعة تهنئتهم بذلك من اقطار اوربا

دوار الجبال

يعتري الذين يصعدون في الجبال العالية دوار مثل الدوار الذي يعتري المسافرين في البحر . وقد عقدت النيَّة منذ مدة وجيزة على مد سكة الحديد الى اعالي جبل جنغفرو من جبال الالب باوربا وأُرسل المسيو كرونكر للبحث عمَّا اذا كان منها خطر على الذين يصعدون بها الى قمَّة ذلك الجبل فصعد هو وستة آخرون الى مكان ارتفاعهُ عن سطح البحر ٣٧٥٠ متراً وحينئذٍ اشتدَّ تعبهم حتى لم يستطيعوا بلوغ قمَّة الجبل الأ بعد عناء كثير واصيبوا باعراض الدوار الجبلي كلها وهي ازدياد النبض والتنفس والصداع وطلب الراحة بعد كل حركة مهما كانت طفيفة . وقد

رأى المسيو كرونكر ان هذا الدوار يبتدىء على ارتفاعات مختلفة باختلاف الاشخاص ولكن اذا تجاوز ارتفاع المكان ثلاثة آلاف متر اصيب كل احد بهِ كلما تحرَّك . والاولاد والشيوخ اقل تعرُّضاً لهُ من غيرهم . واذا حُمِل الانسان حملاً الى اماكن مرتفعة هذا الارتفاع وكان سليم الجسم لم يشعر بتعب كثير ولو كان الارتفاع اربعة آلاف قدم . واشار بان تمدّ سكة الحديد الى اعلى مكان يمكن البلوغ اليهِ لكي لا يضطر الصاعدون بها ان يصعدوا مشاةً بعد ذلك وان يختار الحرّاس وسائر العمّال من الذين اجسامهم قويَّة وصحتهم جيدة ويعوَّدوا على هذه الاماكن المرتفعة تدريجاً

البعثة العلميَّة الفرنسويَّة

بعثت وزارة الاشغال العموميَّة بفرنسا وفدًا علمياً برئاسة المسيو شافنجون الى سمرقند وتشقند وتبت لكي يبحث فيها بحثاً علمياً ولا سيما في بلاد تبت وسيكشف من امرها ما لا يزال غامضاً

هبة عظيمة

اعلن رئيس جمعيَّة فينا العلميَّة ان مدير بنك الاقتصاد الاول ببلاد النمسا وهب كل امواله لترقية العلوم ويقال ان ثروة هذا الرجل طائلة جدًّا وسيكون منها نفع عميم

آثار نقاده

اشرنا في الجزء الماضي الى آثار أكلة الناس ألّتِي اكتشفها الاستاذ بتري بقرب نقاده . وقد اطّلعنا الآن على صور القبور ألّتِي كشفت فيها عظام اولئك الناس وعلى صور عظامهم وآنيتهم . واخبرنا المستر هول الذي رأى هذه الآثار وصوَّرها ان العظام منقوَّة (اي مستخرج نخاعها منها) ومحززة باسنان الذين اكلوا اللحم عنها

جمعيَّة الدفاع عن الطيور

لا يخفى ان أُلوفاً بل ملايين من الطيور المزوقة تقتل كل عام لكي يُنتفَ ريشها ويوضع في برانيط النساء . وقد تنتف الطيور حيَّة لهذه الغاية او لكي يحاك ريشها ملابس فاخرة يتباهى بها الغواة . وقد تألفت جمعيَّة للدفاع عن هذه الطيور ومنع الناس من صيدها ويقال ان اعضاءها بلغوا الآن احد عشر الفاً

علاج السل بمصل الفرس

ارتأى الدكتور باكوين استاذ علم البكتيريا في مدرسة كولمبيا الجامعة ان الفرس غير معرَّض لداء السل (التدرُّن) ولذلك فمصلة يشفي المصابين بهذا الداء اذا حُقنوا بهِ وقد جرب ذلك في خمسين مسلولاً ويقال انهم استفادوا كثيرًا من هذه المعالجة

شعور الحيوان بالالم

اشرنا غير مرة الى انهُ تألفت جمعيَّة في القطر المصري لمنع القسوة عن العجماوات اقتداء بالجمعيَّات ٱلَّتي تألفت في اوربا لهذه الغاية . وقد شاهدنا بالامس الاصطبل الذي تداوى فيهِ الحيوانات المصابة على نفقة هذه الجمعيَّة وهو جنوبي نظارة الداخليَّة وكان فيهِ ستة وثلاثون من الخيول والبغال المريضة او المنهكة القوى من الكِبَر. والاعتناء بها تامٌ وارض اسطبلها انظف من بيوت اكثر السكان . واذا نظرنا الى هذه الحيوانات من باب نفعي او من باب ادبي لزمنا الاعتراف بفضل المعتنين بها واسداؤُهم جزيل الشكر لان الفرس الذي يكاد ينفق من الجراح او من التعب وقلة الغذاء يداوى ويراح ويطعم الى ان يشفى ويقوى فيربح اصحابهُ وتربو فيهم عواطف الحنان والشفقة على كل ضعيف متألم. لكن الدار ٱلَّتي يعتنى فيها بهذه الحيوانات تُعمَل فيها الاعمال الجراحيَّة في الحيوانات السليمة على اسلوب لا يمكن ان يكون اشد منهُ ألمًا ان كانت الحيوانات تتألم كالبشر. فقد رأينا الرجال اجتمعوا فيها حول حصان وربطوهُ بقوائمهِ ورموهُ على الارض وداس بعضهم على عنقهِ وبعضهم على رأسهِ ومسك واحد منهُ شفتهُ العليا بملزمة محكمة. ثم تقدَّم الطبيب البيطري وشق صفن الخصيتين وطوَّق احداها بسلسلة معدنيَّة خارجة من انبوب ولها لولب اذا ادير عادت بهِ الى الانبوب. وجعل يدير اللولب رويدًا رويدًا حتى قطعت السلسلةُ الخصية وفعل كذلك بالخصية الثانية. ولا نظن ان تلك الحيوانات الستة والثلاثين ٱلتي يعتنى بها هناك تألمت في حياتها قدر ما تألم ذلك الحصان في تلك الساعة اذا كانت اعصاب العجماوات تشعر بالالم كاعصاب الانسان. ورأينا هناك حصانًا آخر جُرِح في كتفهِ فتولد من الجرح ناسور عميق جدًّا فنظفهُ الطبيب وحشاهُ باليودوفورم وهو لا يبدي حراكًا كأَنهُ لم يتألم من ذلك قدر ما يتألم الانسان من تقليم اظفارهِ. وهذا يحمل على الظن ان العجماوات لا تشعر بالالم كالانسان

كيف تكوَّن سطح القمر

لا يخفى ان سطح القمر مغطًّى بجبال ووهاد وسهول . وكثيرًا ما يكون الجبل من جبالهِ مجوَّفًا وفي وسط تجويفهِ اكمة ناتئة منهُ . وقد ابان المسيو منيه كيفيَّة تكون ذلك في القمر بالامتحان فانهُ مزج الجبسين بماء اذيب فيهِ قليل من الغراء ووضع المزيج في مقلاة وغلاهُ على الغاز المشتعل ولما ابتدأ يغلي اطفأ الغاز بغتة فتكوَّن على سطح المزيج مرتفعات ومنخفضات

كما يُرى على وجه القمر تماماً واذا دام الاغلاء حتى تبخر الماء ظهر في سطح المزيج شقوق كالتي تظهر في سطح القمر . واذا غطي سطح المزيج بطبقة من الرمل قبل اغلائهِ ثم أُغلي صار وجههُ كوجه الارض لان الرمل يُقلّل تبخر الماء منهُ . وقد استنتج من ذلك ان القمر صار في حالتهِ الحاضرة لقلة سوائلهِ وانهُ لو كان كثير الماء كالارض لصار سطحهُ مثل سطحها

عمر الارض

ذكرنا في الجزء الماضي ان اللورد كلفن وعد بانهُ سيمتحن قوة ايصال الصخور للحرارة ونحو ذلك مما يعلم منهُ عمر الارض منذ ابتدأت تبرد وتجمد. وقد اطّلعنا الآن على رسالة بعث بها الى جريدة ناتشر وطبعت في السابع من شهر مارس الماضي ذكر فيها خلاصة بحثهِ الى ذلك الحين فاذا الاساس الذي بنى عليهِ الاستاذ بري حسابهُ مغلوط فيهِ وعمر الارض بحسب ما وجدهُ اللورد كلفن الآن نحو عشرة ملايين من السنين وبحسب ما وجدهُ الدكتور بروس لا يزيد على ٢٤ مليون سنة

ازدواج الدماغ

ذكرنا غير مرة حوادث كثيرة مما يسمّى بازدواج الدماغ اي ان يكون الانسان يوماً في حالة عقلية معلومة وينتقل يوماً آخر الى حالة اخرى ثم تتعاقب عليهِ هاتان الحالتان ولا يعلم وهو في الحالة الواحدة شيئاً مما يجرّ بهِ او مما يعلمهُ وهو في الحالة الثانية . وقد ذُكرت الآن حادثة جديدة من هذا القبيل وهي ان رجلاً يتكلم اللغة الانكليزيّة وهو في الحالة الواحدة من حالتيهِ العقليتين ولغة وايلس وهو في الحالة الثانية واذا كان في الحالة الاولى استعمل يدهُ اليمنى واذا كان في الثانية استعمل اليسرى ولا يعلم شيئاً وهو في الحالة الواحدة مما ادركهُ وهو في الحالة الثانية

المحار والتيفويد

قويت الادلة وتعدّدت على ان المحار البحري الذي يؤكل نيئاً قد يكون سبباً للحمّى التيفويديَّة الخبيثة لا لان الحمّى تتولد منهُ بل لان مبرازات المصابين بها اذا جرت الى البحر فقد يدخل ميكروبها بدن المحار البحري ويبقى فيهِ ثم يتصل منهُ الى بدن من يأكلهُ . ويزيد انتشار هذه الحمّى بسبب المحار لان الذين يربونهُ يغذونهُ بالمبرزات فكأنهم ينقلون العدوى بواسطتهِ نقلاً الى آكليهِ . ويضيق بنا المقام لو اردنا تعداد الشواهد الكثيرة التي جمعها الاطباء حديثاً لتأييد هذا الامر . وعليهِ فلا يليق بمن يهتم بامر صحتهِ ان يأكل المحار نيئاً مهما كان نوعهُ

الاشجار والبرد

كل النباتات تحتمل البرد ولو بلغ درجة الجليد وبعضها يبقى حيًا ولو بلغ البرد الدرجة ٥٠ تحت الصفر. وقد ذكر بعضهم انهُ رأى اشجار التفاح يانعة في بعض القرى الروسية حيث يبلغ برد الشتاء الدرجة ٤٠ تحت الصفر

مستقبل افريقية ليس للاوربيين

اهتمت ممالك اوربا باواسط افريقية في هذه الايام اهتمامًا عظيمًا حتى ظنَّ البعض انهُ سيكون من اواسط افريقية هند ثانية لانكلترا وهند مثلها لكل من فرنسا وايطاليا والمانيا . ولكن الناظر في تاريخ العمران يرتاب في صحة هذا الظن وإمكان اخراجهِ من القوَّة الى الفعل لان اواسط افريقية كانت معروفة في العصور الغابرة ودخلها الفينيقون او عرب اليمن وابقوا آثارهم فيها فلو كانت عمارتها ممكنة لعمروها كما عمَّروا غيرها من البلدان . وقد ثبت الآن لكثيرين من الباحثين انهُ يستحيل على الاوربيين ان يعمّروا اواسط افريقية كما عمَّروا بلادهم او كما عمروا اميركا لسبب طبيعي في اقليم البلاد نفسها فان حرارة هوائها تتغير تغيرًا قليلاً من شهر الى شهر على مدار السنة ولكن حرارة النهار والليل تختلفان اختلافًا عظيمًا لا مثيل لهُ في بلد من البلدان المتمدنة وهذا الاختلاف ونحوهُ من الخواص الاقليمية تدعو الى فقر الدم وانحطاط النسل فاذا استطاع النزلاء ان يعودوا الى بلادهم مدة وجيزة كل سنة او بضع سنين حتى يصلحوا ما فسد من ابدانهم فربما بقي فيهم نشاطهم ولم ينحطَّ نسلهم . واما اذا كانوا من اهل الزراعة والصناعة واضطروا الى السكن في افريقية دوامًا لم تطل عليهم السنون حتى تتغلب عليهم طبيعة الاقليم فيخسروا ما تمتاز بهِ الشعوب الاوربيَّة من الهمة والنشاط ويتعذر عليهم تعمير البلاد

معمل تطعيم الجدري

طالما شكونا نحن وغيرنا من ان لقاح الجدري الذي يؤتى بهِ من اوربا لا يكون سليمًا دائمًا فقد رأينا اولادًا طُعّموا بهِ فاصابهم نفاط دام سنة او سنتين . الاَّ ان مصلحة الصحة المصريَّة قد تلافت ذلك الآن فانشأت مكانًا لاستخراج اللقاح من العجول السليمة على اسلوب يكفل صحتهُ ويمنع تطرُّق الفساد اليهِ وذلك بان يؤتى بالعجل السليم البنية ويُوقَف بجانب مائدة لها سطح يقف عموديًا او افقيًا فاذا أُدني العجل منها جُعِل سطحها عموديًا وربط العجل من يديهِ ورجليهِ بسيور متصلة بهذا السطح ثم يقلب حتى يصير افقيًا فيمسي العجل نائمًا عليهِ من غير عناء ويحلق شعرهُ من اسفل

بطنهُ وينظف جيدًا ويلقح بالمادة الجدريَّة ويعتنى بهِ الاعتناء الاتمام بعد ذلك الى ان تظهر بثور الجدري فيهِ فيستخرج اللقاح منها بآلة تعصرها عصرًا. ويستخرج من العجل الواحد ما يكفي لتلقيح ستمئة شخص . والآلات والادوات ألَّتي تستعمل في تلقيح المجعول واستخراج اللقاح منها والغرفة ألَّتي يستخرج اللقاح فيها مطهرة كلها بالبخار الحار ومزيلات العدوى حتى لا يتطرق الى اللقاح مادة مضرة مهما كان نوعها . فعسى ان يكثر استخراج هذا اللقاح حتى يستغني بهِ القطر المصري عمَّا يرد من اوربا

هذا واننا نسدي الثناء الوافر لحضرة المستر لتاود مدير القسم البيطري في مصلحة الصحة العموميَّة لاهتمامهِ بانشاء هذا المعمل واعتنائهِ بهِ

القطن باميركا

جاء في الجزء الاخير من جريدة الزارع الاميركيَّة ان الولايات ألَّتي تزرع القطن قد عزم بعضها على تقليل زراعتهِ هذا العام فقد كُتب اليها من ولاية تكساس ان اهل الزراعة اقبلوا قبلاً على زرع القطن لان الامطار ألَّتي تقع في شهر مايو (ايار) كانت تضرُّ بالحنطة اما الآن وقد رخص ثمن القطن رخصاً فاحشاً فلا بدَّ من العود الى زراعة الحنطة . وكُتب اليها من ولاية اركنساس ان كثيرين قد اعتمدوا على تقليل زرع القطن وتكثير زرع الحنطة . ومن لويزيانا ان زارعي القطن اجتمعوا فيها واعتمدوا على ما اعتمد عليهِ اهالي مسيسبي وهو ان كل زارع منهم يقلِل زراعة القطن هذا العام الربع عمَّا كانت . ولكن لا يُعمل بهذا القرار الَّا اذا امضاهُ ثلاثة ارباع زارعي القطن في كل الولايات . وقد تألفت لجنة بامر مجلس الشيوخ للبحث عن سعر القطن ونفقاتهِ فوجدت انهُ لا يمكن الربح من زراعتهِ اذا كان ثمن الليبرة اقل من ٨ سنت (١٦ ملماً) واذا بلغ ثمن الليبرة ٧ سنت (١٤ ملماً) فمن زراعتهِ خسارة . وقالت انهُ ما من شيء يوجب رخص ثمن القطن الى الحد الذي بلغهُ لولا المضاربة فان نيويورك مثلاً لا يدخلها سنويًّا الَّا نصف مليون بالة ولكن تجارها يبيعون بالمضاربة (من المستقبل) ستين مليون بالة سنويًّا . وقد طلبت هذه اللجنة من مجلس الامة (الكنغرس) ان يبطل المضاربة

الاميركيون وآثار بابل

تألفت جمعية في مدينة فيلادلفيا باميركا سنة ١٨٨٨ لاجل النقب عن آثار بابل واشور وجمعت المال اللازم لذلك وارسلت

الدكتور بيترس من مدرسة فيلادلفيا الجامعة لادارة هذا المعمل فنقب الاطلال القديمة واستخرج منها آثارًا لا مثيل لها في كثرتها وقد نقلت الاحمال المحملة منها ولا سيما من الصفائح الاشورية القديمة الى الاستانة العلية ووكل الدكتور هلبرخت بترتيبها وقراءتها. وقد اصدرت الحضرة السلطانية امرها بان تعطي جمعية فيلادلفيا واحدًا من كل شيء مزدوج من هذه الآثار . ومن الآثار التي كشفت الى الآن الفا صفيحة من الخزف والحجر والف كأس من المرمر و ١٥٠ اناء عليها كتابات عبرانية وعربية وسريانية ومئات من الاساطين والختوم البابلية وكثير من الادوات المعدنية والخزفية من الاسلحة والامتعة والانية البيتية ونحوها

مرض النوم

يصاب الناس في غربي افريقية بمرض غريب من اعراضهِ النوم الطويل فاذا اصيب بهِ انسان نام ساعة بعد أُخرى ويوماً بعد آخر الى ان يموت جوعاً وعياء . وهو يصيب الذكور بين السنة الثانية عشرة والعشرين من العمر اكثر مما يصيب الاناث ويغلب حدوثهُ في وادي الكنغو وما يليهِ غربًا الى سنيغال وقلما يصاب بهِ احد ويشفى منهُ . قال الدكتور غوارين انهُ شاهد ١٤٨ مصابًا ولم يشفَ منهم احد وقال آخر انهُ رأى ثمانين في المئة من المصابين بهِ يموتون . ولا نعلم علة هذا المرض حتى الآن

علاج التهاب الرئة بالمصل

لم يكد يتحقق علاج الدفتيريا بالمصل حتى شرع بعض الاطباء يعالجون التهاب الرئة (ذات الرئة) بمصل مستخرج من ارانب وقيت من التهاب الرئة وقاية صناعية فظهرت فائدة هذه المعالجة وعالج غيرهم المصابين بالتهاب الرئة بحقنهم بمستنبت فيهِ جراثيم ذات الرئة مسخنة الى الدرجة ٦٠ بميزان سنتغراد لكي تفقد خواصها السامة فكانت نتيجتهُ حسنة ايضاً

علاج الجنون بالتلقيح

قال الدكتور كولن كمبل منذ مدة انهُ اذا تمكن الاطباء من ايجاد دواء للحميات الحادة بالتلقيح فلا يبعد ان يجدوا دواء للجنون بالتلقيح ايضاً . وقد رأى الاطباء ان بعض الحميات الحادة قد يشفي المصابين بها من الجنون ورأى غيرهم ان الآفات الشديدة التي تهزُّ البدن هزًّا قد تشفي من الجنون ايضاً. وشاع الآن ان الدكتور وغنر النمسوي اخذ يعالج المجانين بحقنهم بالتبركولين وهو المادة التي قيل انها تشفي من السل فرأى العلاج ناجحاً فيهم . الآن الجرائد الطبية التي يوثق بها لم تزل مرتابة في صحة ذلك

آراء العلماء

مستقبل الصين

ارتأى اللورد ولسلي في جريدة الكسموبوليتن الاميركية ان بلاد الصين في خطرٍ مبين فان لم تحشد مئة الف جندي منظم حالاً وتسلم قيادتهم لقواد محنكين من الانكليز او غيرهم من الاوربيين دارت عليها الدوائر وادى انغلابها الى قلب حكومتها وخلع الدولة الحاكمة فيها . وخير لها ولنوع الانسان ان ترفأ الخرق قبل انساعهِ وتأخذ باسباب العمران الاوربي من الآن اقتداء ببلاد يابان فتسلم من الذل وتبديد الشمل

وعندهُ ان الصينيين جامعون لكل القوى الطبيعية والعقلية والادبية التي تؤهلهم ليكونوا من اعظم امم الارض فانهم يحبون وطنهم محبة تقرب من العبادة ويعتقدون انهم فوق غيرهم من الامم . وهم اهل جلد ودأب ومهارة واقتصاد لا يخافون الردى ولا يحجمون عن الموت واذا أُحسن تدريبهم كانوا جنودًا بواسل يقتحمون مواقع القتال عن طيب نفس وصدق عزيمة . ولو كان لهم قائد مثل نبوليون الاول لسادوا المسكونة كلها

وارتأى المستر ولسن ان اليابانيين سيعودون من الصين بخفي حنين لان ما تغلبوا عليهِ وما يمكن ان يتغلبوا عليهِ انما هو جزء صغير جدًّا لا تشعر بهِ مملكة الصين وهب انهم فتحوا باكين عاصمة المملكة فانهم انما يحرّرون الولايات الجنوبية من سلطتها ويزيدونها قوةً ومنعةً ثم يضطرون ان يخرجوا من البلاد سريعًا لقلة ما لديهم من الاموال التي يمكنهم الانفاق منها . ولا يربح من هذه الحرب الاَّ الدول الاوربية ذات المتاجر الواسعة والاموال الطائلة

اشتراكيو المانيا

كتب الهر ليبلكنخت في جريدة الفورُم الاميركية يصف حال الاشتراكيين في المانيا ومطالبهم فقال انهم يبلغون الآن ربع امبراطورية المانيا كلها وهم الربع الافهم والاعلم والاحزم . وبينما ترى المنتخِبين من سائر الاحزاب يساقون الى اماكن الانتخاب سوق الانعام ترى الاشتراكيين ينتخبون نوّابهم من تلقاء انفسهم وبمطلق حريتهم وعددهم يزيد يومًا فيومًا . وقد اتهمهم خصومهم تهمًا فاضحة هم براء منها لان مطالبهم صريحة ومقاصدهم واضحة وهي الحرية المطلقة لاقلام الكتّاب . والحرية المطلقة لالسنة الخطباء . و الحرية المطلقة لاهل الاديان . والحق لكل احد بان ينتخب ويُنتخب لمجلس النواب وللمناصب

الحكومة. والتعليم العام فتفتح المدارس للجميع على حدٍّ سوى وتمهد سبل التعليم والتهذيب للجميع على حدى سوى. وإبطال الجندية واجبار كل احد بالدفاع عن وطنهِ وانشاء محكمة عامة تفصل الخصومات ألَّتي تقع بين دولة ودولة. والمساواة بين الرجال والنساء في الحقوق. وتحديد ساعات العمل والاعتناء بالتدابير الصحيَّة

ابناء المجرمين

يذهب بعض العلماء الآن الى ان الذين يرتكبون الجرائم قصدًا مدفوعون اليها بالفطرة اي انهم يولدون مائلين الى ارتكاب الجرائم من فطرتهم. وقد زاد البعض على ذلك ان هؤلاء المجرمين يمتازون عن غيرهم بمزايا خلقيَّة تظهر في سحنتهم. وكتب القبطان بوكنن في جريدة كلكتّا مقالةً وصف فيها من يولد مجرماً فقال انهُ يكون اصفر الوجه تظهر الغضون فيهِ باكرًا وتكون اذناهُ مائلتين الى الامام او فيهما عيب آخر خلقي وذقنهُ بارزة او غائرة ولحيتهُ خفيفة وطبعهُ التواني والاحجام عن العمل ولا تكون قوتهُ العضليَّة شديدة ولكنهُ اذا حاول شيئاً نشط لهُ. ويكون في الغالب قبيح المنظر وجسمهُ معرَّض لمرض الرئتين والقلب ويكثر ان يكون والداهُ عصبيي المزاج او من المجرمين انفسهم وفيهِ ميل الى المسكرات. وهو حادُّ البصر ولكنَّ مشاعرهُ الاخرى ضعيفة غالباً. ويكون عرضة للغضب والتقلُّب والتهيج. شديد الاوهام قويُّ العواطف كارهاً لراحة العباد متباهياً بالمنكرات. ويذهب البعض الى انهُ يمكن تمييز المجرم عن غيرهِ بهذه الاوصاف الخلقيَّة

القرن المقبل

اقترح محرّر جريدة "الافكار الكبيرة" على جماعة من الكتاب ان يكتبوا لهُ عمَّا سيحدث في القرن المقبل بحسب رأيهم. فكتب الدكتور يوسف باركر الواعظ الشهير ان السعادة ستعم نوع الانسان في القرن المقبل حتى تصير الارض كالسماء. وكتبت لادي سمرست ان النساء سيضارعن الرجال في القرن المقبل ويجلسن على منصة السياسة ويكون منهنَّ المشيرات المدبرات والحاكمات والواعظات والمرأة ألَّتي حكمت بيتها من قديم الزمان وفصلت كل خصومة تحدث بين ابنائها بحكمتها يُعترَف لها حينئذٍ بالقدرة على ادارة الاحكام وفصل ما يقع من الخصومات بين الانام

وناقضتها مسز لنتن في ذلك فقالت ان المرأة ستترك ما تدعيهِ الآن مما لا قبل لها بهِ وتعود الى مقامها الطبيعي الجدير بها والجديرة بهِ وهو ولادة الاولاد وتربيتهم

وقال المستر غرانت الن الكاتب الشهير ان ديوان الانشاء سيتسع في القرن

المقبل اتساعاً لا مثيل لهُ على اثر اتساع السلطنة الانكليزيَّة كما اتسع في عهد الملكة اليصابات على اثر اتساع البلاد حينئذٍ

اسس الايمان

انتشر في هذه الاثناء كتاب جديد باللغة الانكليزيَّة وضعهُ العالم المحقق المستر بلفور احد وزراء الانكليز في وزارة سالسبري الماضية . وجعل مدارهُ البحث في القضايا العلميَّة والفلسفيَّة المتبعة الآن وتمحيصها ونقضها . وقد كان لهذا الكتاب اعظم شأن عند العلماء والفلاسفة فتصدَّى كبارهم لنقدهِ ومنهم الاستاذ هكسلي الذائع الصيت والمستر كِد صاحب كتاب نشوء الهيئة الاجتماعيَّة والدكتور ددس صاحب التفاسير المشهورة وغيرهم من كبار الكتَّاب. وقد اجمعوا على انهُ من الطبقة الاولى بين الكتب الفلسفية حتى قال الدكتور ددس انهُ اذا كان اضطرار المستر بلفور الى ترك دفة السياسة قد اتاح لهُ تأليف هذا الكتاب فخيرٌ للبلاد ان تبقى وزارتها بيد الاحرار (لان المستر بلفور من زعماء المحافظين) وهاك مثالاً من هذا الكتاب في وصف الانسان بحسب العلوم الطبيعيَّة

" لم يبقَ الانسان بحسب العلوم الطبيعيَّة غاية الوجود ووريث كل موجود بل صار وجودهُ عرضاً من الاعراض وتاريخهُ فضلة زائدة في تاريخ سيار من اصغر السيارات . ولم يكشف لنا العلم شيئاً حتى الآن عن العلل الَّتي حوَّلت جسماً آليًّا ميتاً الى اجسام حيَّة تولد منها نوع الانسان ولكنهُ انبأنا ان من الجوع والمرض والموت الَّتي ربَّت ارباب الخليقة تولد بعد المشاق الَّتي لا حدَّ لها شعب لهُ ضمير يشعر انهُ فاسد ولهُ عقلٌ يدلهُ على انهُ مما لا يعبأ بهِ . فاذا راجعنا ماضي الانسان رأيناهُ مجبولاً بالدماء والدموع وممحوكاً بالخطاء والمعاصي والتذلل والمطامع واذا بحثنا عن مستقبلهِ وجدنا انهُ وان بعُد بالنسبة الى زمانهِ فهو قريب جدًّا بالنسبة الى ما نعلمهُ من اقسام الزمان وفيهِ تضمحل قوى الكواكب وتظلم الشمس ولا تعود الارض صالحة لسكنى الذين عمروها لحظة من الدهر فيمضي الانسان الى الهاوية وتهلك افكارهُ كلها . والوجدان الذي حرَّك سواكن الكون في هذه البقعة الصغيرة منهُ يسكن سكوناً ابديًّا فلا تعرف المادَّة نفسها بعد ذلك . وتموت الاعمال الخالدة والآثار الَّتي لا تفنى وتضمحل المحبة الَّتي هي اقوى من الموت كأنها لم تكن . وكل ما عملهُ الانسان وكل ما بذل وسعهُ فيهِ مدى الايام والاعوام يذهب سدًى بلا نفع ولا ضرر "

وقد تعقَّب المذاهب الفلسفيَّة مذهباً مذهباً كما ستبينهُ في فصل آخر

اخبار الايام

عيد الفطر

احتفلت الامة الاسلامية بعيد الفطر يوم الاربعاء في السابع والعشرين من شهر مارس الماضي فغصت سراي عابدين بجمهور المهنئين للجناب الخديوي المعظم . وتبادل سكان القطر المعايدة فرحين بما انعم الله على البلاد من الراحة والرفاهة

انعام سلطاني

انعم جلالة السلطان الاعظم برتبة ميرميران ولقب باشا على حضرة وطنينا الوجيه سعادتلو خليل باشا خياط وبرتبة المتمايز على حضرة شقيقهِ عزتلو افندم نصري بك خياط فنهنئهما بذلك خالص التهنئة

جنازة اسمعيل باشا

احتُفل في الثاني عشر من شهر مارس الماضي بتشييع جنازة المرحوم اسمعيل باشا الخديوي الاسبق فازدحم الناس من محطة مصر الى شارع محمد علي ازدحاماً يذكّر الناظر بازدحام العفاة على باب الفقيد لاستجداء نائلهِ الجم وعطائهِ الجسيم . وقد اصطفت الجنود المصرية والانكليزية على طول الطريق الّتي تقرر ان تسير الجنازة فيها استيفاء لجلال المشهد وحسن انتظامهِ حتى اذا كانت الساعة التاسعة اطلقت المدافع ايذاناً بتشييع النعش . فسارت الجنازة من المحطة ومدافع الحزن تطلق كل دقيقة وقد وقف مشيعوها فرقاً فرقاً في مواضع متعددة من الطريق الى ساحة الاوبرة حيث وقفت كوكبة من فوارس البوليس وبجانبها الكفّارة وهي عشرون جملاً على كل منها صندوقان مملوءان طعاماً ووراء الجمال ست جاموسات كبار.

وكلما وصل موكب الجنازة الى فرقة من المشيعين سارت في مقدمتهِ حتى تصل الى الفرقة الّتي قبلها وهكذا الى ان سار الموكب كلهُ في مشهد ما رأى اهل مصر اعظم منهُ وربما لم يروا مشهداً مثلهُ في العظمة والابهة وتفاوُت الرتب والطبقات وتعدُّد المناصب والمذاهب والازياء والهيئات وزاد عليهِ اكتساء الشوارع بالسواد وتدلي الرايات المنكسة وشارات الحداد وايقاد مصابيح الغاز على جانبي الطريق كلها وتجليلها بالسواد وارتفاع تمثال ابراهيم باشا ابي الفقيد وقد امتطى صهوة جوادهِ واشار بيدهِ الى جهة نعش ولدهِ كأنهُ يخطب على الجموع في تأبينهِ ويقول انَّا اجتمعنا بعد طول البعاد

ولما تكامل الموكب واتصل سارت كوكبة من فوارس البوليس في المقدمة ثم سارت وراءها الكفارة فقسم من البوليس الراكب ووراءهُ الموسيقى الراكبة مستكملة

العدد والآلات ولكنها صامتة كالصوَر لا تقرع طبلاً ولا تنفخ في صور . ووراءها فرسان الجيش بيدهم الحراب ثم المدفعيَّة على خيل تجرُّ المدافع في عجلات ثم مدفعيَّة آخرون قد حملوا مدافعهم على البغال كانهم سائرون لقتال العدو على قمم الجبال . ووراءهم تلامذة المدرسة الحربيَّة بملابسهم المدرسيَّة السوداء وعلى ايديهم القفافيز البيضاء وباَيمانهم البنادق افقيَّة وهم يخطون خطوات منسوقة ووراءهم ضباط الجيش مشاة على الاقدام بملابسهم العسكريَّة ثم حرس السردار على متون الجياد بملابس زرقاء عليها صدَرٌ في زي الدروع بيضاء ووراءهم نخبة الجنود المصريَّة وهم اركان حرب السرداريَّة يفوقون سائر من في الجيش بحسن الهيئة والملبس ووراءهم على قيد بضع عشرة خطوة منهم سردار الجيش المصري على متن جواده وتتلوهُ الاعلام والبيارق والرايات وامامها وبينها ووراءها الفقهاء ومشايخ الطرق والذاكرون وتلاة البردة والاحزاب والاوراد يتلوهم الاشراف ومشايخ التكايا والدراويش ووراءهم طلبة العلم في الجامع الازهر وبينهم وبين تلامذة المدارس الاميريَّة تلامذة دار العلوم ويتلوهم التجار والاعيان الوطنيون فالاجانب وموظفو الحكومة ووكلاء النظارات ورؤساء المصالح والاعيان المتقاعدون ويتلوهم رجال المحاكم المختلطة والاهليَّة والمحامون ومديرو صندوق الدين وسائر المصالح المختلطة افواجاً افواجاً حسب مصالحهم ووراءهم المستشار القضائي ومستشار الداخليَّة

ثم الرؤساء الروحانيون حسب طوائفهم ووراءهم قائد جيش الاحتلال وكبار ضباطهِ على الاقدام بافخر الحلل العسكريَّة ووراءهم وكلاء الدول وقناصلها وكلهم بملابس دولهم الرسميَّة والنياشين ويليهم حضرات النظار وحضرة المستشار المالي

ثم تلا هذا الجمع كلهُ اعلاهم قدرًا واسماهم شأناً سمو الخديوي المعظم ماشياً وابصار الناس جميعاً متجهة اليهِ خصوصاً ومشى صاحب الدولة الغازي مختار باشا عن يسارهِ . وكان سموهُ لابساً ملابس المشير ولوائح الحزن تلوح على وجههِ فتزيدهُ مهابة وجلالاً

ومشي بعدهُ اصحاب الدولة الامراء الفخام وتلاهم رجال المعيَّة ورجال دولة الغازي وبعدهم العلماء الاعلام ووراءهم حملة القماقم والمباخر والمصاحف وبعد هؤلاء كلهم نعش الفقيد ملفوفاً بشال من الكشمير وعليهِ حلتهُ الرسميَّة وسيفهُ ونشانهُ المرصع وعلى اعلاهُ طربوشهُ . والنعش محمول على اكتاف الحرس الخديوي محفوف بهم من كل جهة ووراءهُ الموسيقى العسكريَّة صامتة يتلوها عسكر من المشاة قد نكسوا بنادقهم وفي الختام كوكبة من البوليس كما في بدء المشهد

ولما وصل الجناب العالي الى ساحة

الاوبرة انفصل عن المشهد وكانت مركبتهُ تنتظرهُ فركبها وعاد قاصدًا سراي القبة العامرة وعاد وكلاء الدول وقناصلهم الى منازلهم وما زال النعش يسير حتى جيء بهِ الى مقرهِ الدائم فصلي عليهِ في جامع السلطان حسن ودفن في مدفنهِ بالرفاعي

الجمعيَّة الجغرافيَّة الخديويَّة

عقدت الجمعيَّة الجغرافيَّة جلستها في الخامس عشر من شهر مارس الماضي لتأبين المغفور لهُ اسمعيل باشا الخديوي الاسبق فحضرها اصحاب الدولة البرنس محمَّد علي باشا شقيق الجناب العالي والبرنس حسين باشا والبرنس فؤاد باشا عماهُ وغيرهم من الامراء وجمهور من المدعوين واكثرهم من الاجانب . ثم تنازل سعادة اباتا باشا رئيس الجمعيَّة عن رئاسة الجلسة لحضرة الدكتور شفينفرت العلامة الرحالة المشهور لكونهِ من الاعضاء المؤسسين للجمعيَّة فقرأ خطبة بالفرنسويَّة ابَّن فيها الفقيد واكثر من تعداد مناقبهِ ومحاسن اعمالهِ في خدمة العلم وخدمة مصر وخطأ الذين يعيبون افعالهُ واشار بوجوب اقامة تذكار لمآثرهِ ومفاخرهِ

ثم تلاهُ سعادة اسمعيل باشا الفلكي فتلا خطبة عربيَّة في تأبين الفقيد عدَّد بها فضائلهُ وفواضلهُ في انشاء الجمعيَّة الجغرافيَّة والمكتبة الخديويَّة والاكتشافات الجغرافيَّة في اواسط افريقية وجودهُ وسخاءهُ

وتلا بعدهُ سعادة اباتا باشا خطبة فرنسويَّة ابَّن فيها الفقيد تأبينًا حسنًا وبالغ في مدحهِ متلافيًا المؤاخذة بالاستدراك على المدح في بعض المواضع واطال في وصف الاعمال والاكتشافات التي تمت تحت رعايتهِ . وقال بوجوب اقامة تذكار لهُ وتأليف لجنة تتولى امر ذلك

مرض اسمعيل باشا

تبين من الكشف الطبي على جثة المرحوم اسمعيل باشا انهُ كان مصابًا بالسرطان في امعائهِ ومعدتهِ وقلبهِ

سلاتين باشا

ان سلاتين باشا النمسوي الذي كان حاكمًا بدارفور ثم وقع في اسر الدراويش منذ اثنتي عشرة سنة تمكن من الفرار وبلغ القطر المصري في الشهر الماضي وانعمت عليهِ الحضرة الخديويَّة الفخيمة برتبة مير ميران ولقب باشا وقد ذكرنا ما اخبر بهِ في المقطم

سكة حديد اصوان

اقرَّت الحكومة المصريَّة على مدّ سكة الحديد من قنا الى اصوان واعطت امتياز انشائها للخواجه سوارس وشركائهِ على ان يتموها بعد سنتين وثلاثة اشهر . وهي من النوع الضيق لان سعتها متر فقط وحبذا لو جعلتها من النوع الواسع مثل سائر سكك القطر

دار التحف المصريّة

ذكرنا غير مرة ان الحكومة المصريّة عزمت على بناء دار جديدة للتحف المصريّة تكون امينة من الاحتراق وقريبة من مركز العاصمة حتى يسهل التردُّد عليها . وعينت لذلك مئة وعشرين الفًا من الجنيهات ودعت ارباب الرسم من جميع الاقطار ليتباروا في رسمها وقطعت لهم الف جنيه تهيبها لاصحاب الرسوم التي تختارها. فتبارى الرسَّامون في هذا المضمار وبعثوا اليها بأربعة وسبعين رسمًا عُرضت في بناء فسيح امام سراي عابدين وكانَ كلاً منهم بذل اقصى جهدهِ في اكتساب الجائزة وتخليد ذكرهِ بدار تحفظ فيها آثار أعظم الامم السالفة . وقد شاهدنا هذه الرسوم مرارًا وعجبنا من براعة صنَّاعها وصبرهم ودأبهم ويسرُّنا ان كثيرين منهم اختاروا الشكل المصري القديم او الشكل العربي

وفي العشرين من الشهر الماضي اجتمعت لجنة برئاسة ناظر الاشغال العموميَّة وحكمت باعطاء ٢٢٥ جنيهًا لكل من اصحاب الرسوم الاربعة التالية وهي الرسم الثامن والثلاثون والسادس والاربعون والثامن والاربعون والتاسع والاربعون . وباعطاء مئة جنيه لصاحب الرسم الثاني والستين وبشهادة شرف لاصحاب الرسم الثامن والثامن والعشرين والثالث والثلاثين والحادي والسبعين .

واضطرَّت ان تهمل كثيرًا من الرسوم البديعة لان نفقات كل منها تزيد على مئة وعشرين الف جنيه لو بنيت الدار بحسبها

ولا يعلم حتى الآن اي رسم من الرسوم الاربعة الاولى تختار الحكومة لتبني دار التحف بحسبهِ لكننا نودُّ ان تختار اقربها الى الشكل المصري مراعاة للمقام . اما الرسم السادس والاربعون فاشبه باوبرة باريس منهُ بالمباني المصريَّة وكذا الرسم التاسع والاربعون . والرسم الثامن والاربعون مصري حسن النقش والزينة ولكنَّ اعمدتهُ الخارجيَّة يونانيَّة من النوع الايوني فلا يبقى الاَّ الرسم الثامن والثلاثون وهو مصري ولكنهُ كثير التزويق صغير الكوى لا تظهر عليهِ دلائل المهابة والعظمة وخير منهُ في رأينا الرسم الثامن والعشرون وهو مما لم يعطَ صاحبهُ جائزة . ثم اننا نخشى ان تبنى هذه الدار كما بنيت محطة مصر زينة ظاهرة كزينة الازهار لا يحول عليها الحول حتى تتحات وتنهار فان ذلك عار على بلاد صخورها الغرانيت والبرفير ومبانيها فاوت الدهر الوفًا من الاعوام ولم تزل على ما كانت عليهِ من العظمة والهندام

وزارة روسيا

عين البرنس لوبانوف وزيرًا لخارجيَّة روسيا بدل المسيو ده جيرس المتوفى

الحرب بين الصين واليابان

لا يزال اليابانيون يتقدمون في بلاد الصين وقد استولوا على نيوكونغ وبان كو . وكتب امبراطور الصين الى ملك ايطاليا يطلب معونتهُ على عقد الصلح مع اليابان وامر امبراطور يابان بهدنة بلا شروط

وزارة اسبانيا

استعفت وزارة سجستا باسبانيا في السابع عشر من الشهر الماضي لاختلاف بين الوزراء وأُلفت وزارة جديدة من جميع الاحزاب في الرابع والعشرين منهُ

اكبر الماسة

اهدى رئيس جمهوريَّة الترنسفال في جنوبي افريقية الى حضرة البابا اكبر الماسة وُجدت لهذا العهد ووزنها ٩٧١ قيراطاً وهي ضاربة الى الزرقة ولكن فيها نكتة سوداء تقلل كثيرًا من ثمنها

وفيات العلماء

كثر الموت من رجال العلم في هذه الاثناء فتوفي منهم القس كركن الرياضي الانكليزي وقد انتظم في سلك الجمعيَّة الملكيَّة منذ ثمان وثلاثين سنة . والدكتور كروس استاذ الكيمياء في مدرسة مونخ الجامعة والمسيو جول رينبولد من اساتذة مدرسة باريس الطبيَّة والدكتور لوث استاذ علم الآثار المصريَّة في مدرسة مونخ الجامعة والسرهنري رولنصن العالم الاثري والسياسي المجرب والاستاذ بلاكي

اما الاستاذ بلاكي فولد سنة ١٨٠٩ ودرس في مدرسة ابردين ومدرسة ادنبرج وبقي الثلاثين سنة الاخيرة من عمرهِ استاذًا للغة اليونانيَّة في مدرسة ادنبرج الجامعة . واما السرهنري رولنصن فولد سنة ١٨١٠ واشتهر بقراءة القلم الاشوري كما ذكرنا ذلك مفصلاً في مكان آخر

العلماء في مصر

انسنا بلقاء كثيرين من العلماء الذين قصدوا القطر المصري في هذه الاثناء وفي جملتهم الدكتور اليوت رئيس مدرسة هارفرد الجامعة باميركا . وقد اقام في القاهرة مدة يبحث عن احوال المعارف فيها

العواصف في انكلترا

ثارت العواصف في البلاد الانكليزيَّة في الثالث والعشرين والرابع والعشرين من الشهر الماضي فاغرقت سفناً كثيرة واماتت كثيرين

غرق بارجة

غرقت البارجة وصيَّة الملك الاسبانية وهي راجعة من مراكش الى اسبانيا وعليها ٤٥٠ رجلاً فلم ينجُ منهم احد

المقتطف ٢

الجزء الخامس من السنة التاسعة عشرة

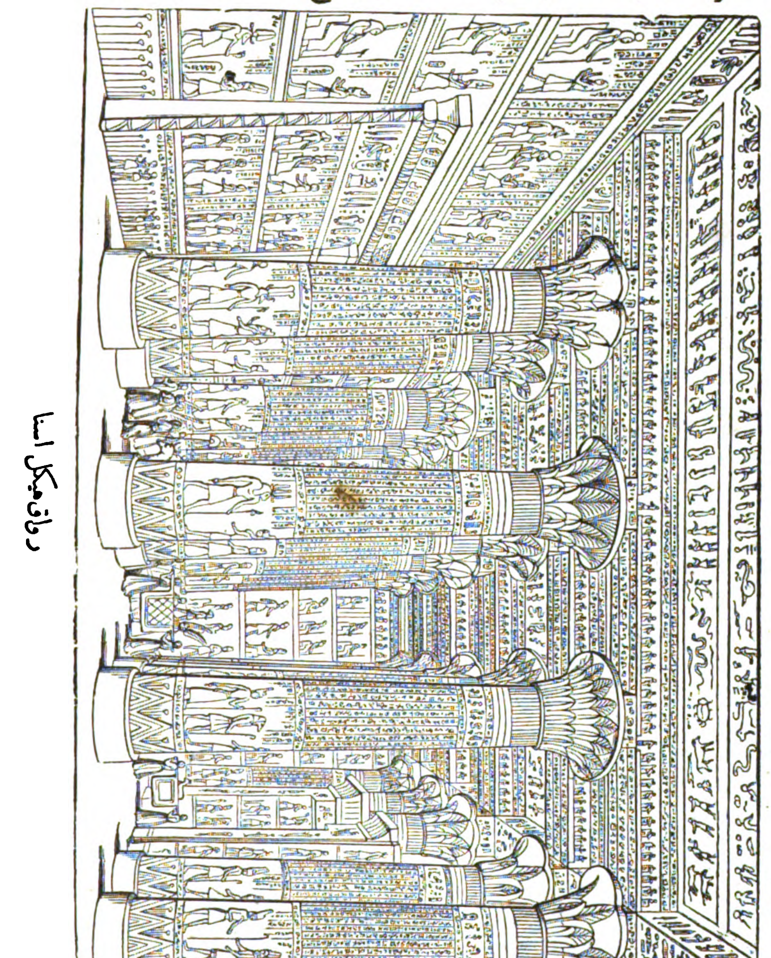
مايو (ايار) سنة ١٨٩٥ الموافق ٦ ذي الحجة سنة ١٣١٢

المباني المصرية وانس الوجود

اذا تغلب شعب على شعب اقتدى المغلوب بالغالب في ما يسهل عليهِ تغييرهُ من مقوّمات حضارتهِ جرياً على سنَّة طبيعيَّة . وفيما تكون هذه السنَّة جارية مجراها تقوم في النفوس قوة ادبيَّة تدعو اصحابها الى اختيار الحسن وحفظهِ سواء كان خاصًّا بالغالب او بالمغلوب ولا سيما اذا كان الفريقان حرَّين مختارين فتتغلب المزايا الفاضلة في كليهما على مادونها

اعتبرْ ذلك في سكان هذا القطر فانهم من عهدهم الاوَّل تخلَّقوا باخلاق كثيرة حسب طبيعة اقليمهم واحوال معيشتهم وما وصل اليهم من عمران الامم المجاورة لهم او الَّتي اتَّصلوا بها بالحرب او بالتجارة . ثم لما تغلب عليهم الفرس واليونان والرومان وكلهم اهل حضارة مثلهم غيروا من عوائدهم واحوالهم الاجتماعيَّة ما سهل عليهم تغييرهُ اقتداء بالغالبين واقتدى الغالبون بهم في بعض ما ابت نفوسهم نسخهُ لحسنهِ . ومن ذلك بناء المعابد على النسق المصري القديم وزخرفة جدرانها بالصور والنقوش والكتابات المصريَّة فان اليونان والرومان كانوا اهل صناعة رائعة وهياكلهم وقصورهم من الطراز الاول لهذا العهد ومع ذلك لم ينسخوا اشكال المباني المصريَّة بل جروا عليها في ما بنوهُ من الهياكل في هذا القطر لا تزلُّفاً الى المصريين بل لانهم كانوا متسمحين في الاديان يحترمون دين سواهم كما يحترمون دينهم ولانهم رأَوا في هياكل المصريين جلالاً وجمالاً خاصين بها فابت نفوسهم نسخها . وزد على ذلك ان الكهنة والولاة المصريين ارادوا ان يتزلفوا الى

اولئك الغالبين فاقاموا لهم التماثيل ورسموا صورهم في هياكلهم كما كانوا يرسمون صور فراعنتهم الاولين فرآها الغالبون وسرُّوا بها شأن كل مفاخر ساعٍ وراء المجد والابهة ثم انتشرت الديانة المسيحيّة في هذا القطر وشاع الزهد والتقشف بين دعاتها من



رواق هيكل اسنا

القسوس والرهبان فاهملوا الهياكل القديمة او طلوا جدرانها بالشيد لكي لا تظهر نقوشها الوثنيّة ونكبوا عن كثير من العوائد القديمة المحرَّمة في ديانتهم . وجرى اهل الاسلام مجراهم في تكسير الاصنام وهدم الهياكل الوثنيّة الأما كان منها بعيدًا عن العمارة كهياكل دندرة وطيبة وانس الوجود؟

ومن يرى الهياكل المصريّة الباقية الى الآن يحسب انها كلها من المباني القديمة

لانها مبنيّة على النسق المصري القديم الخاص بهذا القطر. وهذا خطاء لان جانباً كبيرًا منها يوناني او روماني بني على عهد اليونان او الرومان لمَّا كانوا متسلطين على هذا القطر . فهيكل اسنا المشهور بجمال رواقهِ كما ترى في الشكل الاول بُني اولاً في عهد الملك تمس الثالث وهو من الملوك المصريين وقد ارتقى الى سدَّة الملك قبل المسيح بنحو الف وستمئة سنة ولكن الرواق المرسوم ههنا بني على عهد قياصرة الروم وعليهِ اسم طيباريوس وجرمانيكوس وادريانس وانطونيوس الذين نشأوا في القرن الاول والثاني للمسيح . ونقوشهُ تدلُّ دلالة واضحة على ان الصناعة اليونانيَّة كانت قد اثَّرت في الصناعة المصريَّة تأثيرًا كبيرًا الاَّ ان تأثيرها اقتصر على الاعراض ولم يتناول الجواهر . فأُبدل النيلوفر في تيجان الاعمدة بسعف النخل ونُزّلت الالهة المصريَّة من مقامها الاسنى ومُزجت بالناس فشاركتهم في افراحهم واتراحهم . ونُوّعت الصور والنقوش تنويعاً جميلاً وطليت بالادهان البديعة . ولم تزل على طلاوتها وباهر الوانها مع ما مرَّ عليها من الاعوام الطوال لكن شكل الايوان كلهِ مصري حتى يظن مَن يراهُ اول مرة انهُ من مباني المصريين القدماء

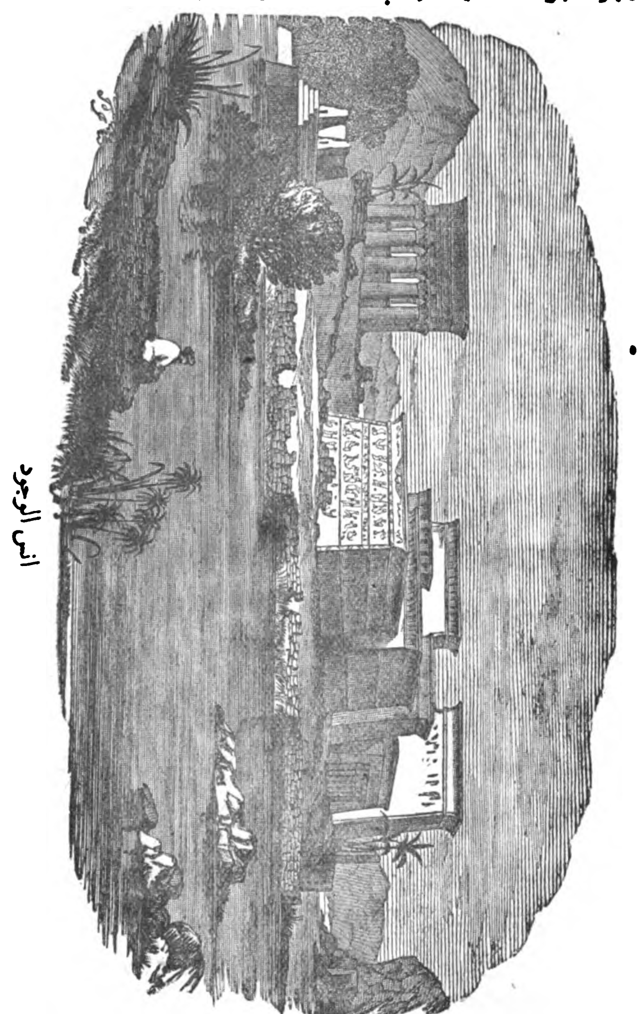
وقد وقفنا في هذا الايوان منذ اربع سنوات فاعجبنا بانتساق نقوشهِ واحكام رسومهِ وطلاوة ادهانهِ وعجبنا من ان اسمعيل باشا (الخديوي الاسبق) اهتمَّ بتمثيل المباني الايطاليَّة في بلادهِ ولم يهتم بتمثيل هذا الايوان في قصر في قصورهِ . ولو فعل ذلك لعاشت الصناعة المصريَّة القديمة ٱلَّتي هذَّ بها الذوق اليوناني وزادت بهجتها ولم ينقص شيءٌ من عظمتها . ولا يُعترض على ذلك ان في المباني المصريَّة صور آلهة ومعبودات لا يحسن تمثيلها لعلاقتها بعبادة الاوثان لانهُ يسهل ابدالها بصور مشاهير الابطال وتماثيل ربَّات الجمال من غير خلل في الشكل المصري القديم

ومن هذا القبيل هيكل ادفو الذي عجزت عنهُ انياب الدهر فقد شرع في بنائهِ بطليموس الثالث سنة ٢٣٧ قبل المسيح واتمَّهُ بطليموس الثالث عشر سنة ٥٧ قبل المسيح وهو مثل الهياكل المصريَّة القديمة ٱلَّتي في طيبة وكرنك لكنهُ اقل منها ضخامة واكثر انتساقاً الاَّ ان الناظر اليهِ لا تُمثَّل لهُ صور البطالسة اليونانيين بل صور قدماء المصريين فهو مصري من هذا القبيل ولو خالف المباني المصريَّة القديمة في نخافة نقوشهِ وقلة غورها

وقد يعجب القارئ اذا علم ان هيكل انس الوجود الذي شاع ذكرهُ في هذه الايَّام لعلاقتهِ بانشاء الخزَّان وقامت قائمة علماء الآثار المصريَّة في انكلترا وفرنسا وشدَّدوا

التكير على الحكومة المصريَّة ورجال الري لانهم فضَّلوا مصلحة ملايين من سكان هذا القطر على حفظ آثارهِ لا يحسب مصريًّا الَّا لانهُ يشبه المباني المصريَّة

وانس الوجود جزيرة صغيرة بجانب شلَّال اصوان طولها نحو ٤٠٠ متر وعرضها نحو



١٣٠ مترًا فيها هيكل كبير ورواق منفرد بجانبهِ كما ترى في هذه الصورة وقد شرع في بناء هيكلها بطليموس فيلادلفس الذي ولي القطر المصري سنة ٢٨٦ قبل المسيح ثم اتمَّهُ الملوك الذين خلفوهُ . واكثر ما فيهِ من النقوش والتماثيل من عهد قياصرة الروم كاغسطس وطيباريوس. والظاهر ان البطالسة ارادوا ارضاء الكهنة المصريين فبنوا لهم

هذا الهيكل ومزجوا الصناعة المصريّة القديمة بالصناعة اليونانيّة ولكنهم اعتدوا على الحقيقة وكذبوا على التاريخ فترى على جدرانه صور البطالسة وقد امسكوا بنواصي الاسرى وهموا بضرب اعناقهم مع انهم لم يخرجوا من قصورهم في الاسكندريّة الّا للصيد او للنزهة. وكأنهم ارادوا ان يتمثّلوا برعمسيس البطل الباسل فاكتفوا من التمثيل بالصور ونسوا ان التاريخ اعدل من ان يلبسهم ثوب الفخار وهم لا يستحقون الّا اخلاق العار

وقد اقلق الحكومة المصريّة ما سمعتهُ من ضوضاء علماء الآثار فاعتمدت على جعل سد الخزان قليل الارتفاع حتى لا تغمر مياه النيل هذه الجزيرة ولا تلحق بآثارها ضررًا . وربما انفقت الاموال الطائلة على وقاية آثارها او على نقلها من مكانها الى مكان آخر. ولا ندري كيف تراعي مصلحة نفرٍ من العلماء الذين همّهم الوحيد البحث والتنقيب وتأليف الكتب للتعيّش او للشهرة وتغضي عن مصلحة الملايين من رعاياها الذين اذا أُنشئ الخزان وادرَّ عليهم الخيرات كما يقدّر الخبيرون حسنت حالهم وزادت راحتهم ورفاهتهم ونالوا من الفوائد الادبيّة والمادية ما لا تقابَل معهُ فائدة اولئك العلماء الّا كما تُقابَل القطرة بالبحر والدقيقة بالدهر

ولا ندري ما ذا يخسر العلم والعمران لو زال هيكل انس الوجود من الوجود فانهُ من حيث الصناعة لا يقابَل بالمباني المصريّة الاصليّة ولا بالمباني اليونانيّة . ومن حيث التاريخ ليس فيهِ شيءٌ يستحق الذكر الّا وقد استنسخهُ الباحثون مرارًا ويسهل استنساخهُ الآن ورسمهُ بالفوتوغراف رسمًا محكمًا وحفظهُ في بطون الكتب والدفاتر الى ما شاء الله حيث تحفظ آيات الوحي واسرار الحكمة وقواعد العلم والفلسفة . اما اذا أُعترض على انشاء الخزان من وجه هندسي او سياسي فيُنظَر في الاعتراض مجرّدًا عن هذا الهيكل وقيمتهِ الصناعيّة والتاريخيّة

هذا وقد قابلنا بعض المهندسين وعلماء الآثار الذين جاؤوا هذا القطر في الشتاء الماضي وصعدوا الى جزيرة انس الوجود وامعنوا نظرهم في آثارها فأخبرونا انهم عادوا مقتنعين ان موقعها احسن موقع للخزان ولا يؤسف عليها اذا زالت بهِ

فعسى ان يعيد وزراؤنا نظرهم في هذه المسألة ولا يحجموا عن عمل منهُ النفع الاكيد للملايين من السكان

الاشباه والنظائر

وقفنا بالامس في دار الحيوانات بحديقة الجيزة نراقب حركات قرودها ونمتحن تأثير الاصوات فيها فنبهنا بعض اولادنا للمشابهة بين ايديها وايدي الناس وكيفية مسكها للطعام باصابعها وتفليتها بعضها بعضاً . فقلنا نعم وهذه المشابهة اوسع نطاقاً مما يُظَنُّ لاوَّل وهلة وهي تشمل الاعضاء الظاهرة والباطنة وتتناول كل انواع الحيوان بل قد تتناول النبات ايضاً . ثم خطر لنا ان نتوسّع في هذا الموضوع فجمعنا الحقائق الآتية واطلقنا عليها اسم الاشباه والنظائر

اول ما ينتبه لهُ الناظر في هذا الكون ان المخلوقات الحيَّة من حيوان ونبات تجري على اسلوب واحد في تكاثرها لانها كلها تقريباً تتكاثر بالمزاوجة . نعم ان بعض الحيوانات الدنيا وبعض انواع النبات تتكاثر بالنمو والانقسام من غير مزاوجة ولكن المزاوجة هي الناموس العام لتوالُد الحيوانات العليا من الانسان الى اصغر الحشرات فهي متشابهة تشابهاً تامًّا من هذا القبيل

ثم انها كلها من حيوان ونبات تغتذي وتنمو وتعيش وتموت على اسلوب واحد او على اساليب متشابهة. وللحيوانات كلها اعضاء تنتقل بها من مكان الى آخر وتتناول غذاءها وتهضمهُ وتنمو بهِ او تستعيض عمَّا يندثر منها بالحركة والعمل

واشكال الحيوانات مختلفة كثيرًا ولكنَّ اختلافها ظاهري غالباً لا حقيقي . انظرْ الى عنق الانسان والزرافة والدلفين فعنق الانسان لا تبلغ فترًا مهما طالت وعنق الدلفين ليست شيئاً مذكورًا لقصرها وعنق الزرافة تبلغ عدة اقدام لكنَّ في كلٍّ من هذه الاعناق الثلاث على اختلاف طولها سبع فقرات عنقيَّة لا غير . وانظر الى الاذناب فللعجماوات اذناب بعضها طويل وبعضها قصير اما الانسان فلا ذنب لهُ حسب الظاهر وقد اعتبر ذلك بعض المناطقة ميزة للانسان وادخلوهُ في تعريفهِ . ولو رأوا الجنين في بطن امهِ في الاسابيع الاولى من عمرهِ لوجدوا ان لهُ ذنباً وان ذنبهُ لا ينقص حينئذٍ عن ذنب غيرهِ من العجماوات وتبقى عظام الذنب في الانسان مدى الحياة ولو لم تبرز من جسمهِ كاذناب القرود والكلاب . والانسان غير مفرد في اختفاء ذنبهِ بل تشاركهُ فيهِ بعض القرود القطط البتراء

وللانسان اربعة اطراف يدان ورجلان وكذا ذوات الاربع وهذا ظاهر في الحيوانات اللبونة كالغنم والبقر ولكنهُ غير ظاهر في الاسماك والطيور والحقيقة ان زعانف السمك واجنحة الطير مثل يد الانسان والفرس . وما يظهر من الاختلاف بين رجلي الطائر ورجلي الانسان غير اصلي بل عارض لان رجل الفرخ وهو في البيضة مثل ارجل الحيوانات اللبونة

والناظر الى افواه الغنم والبقر لا يرى قواطع في فكها الاعلى فيحسب انها تخالف الانسان في ذلك والحقيقة ان القواطع موجودة ولكنها تبقى صغيرة ولا تشقُّ اللثة

وقد قال المناطقة في الانسان بادي البشرة يعنون بذلك انهُ خالٍ من الشعر تمييزًا لهُ عن الحيوانات الشعراء . والحال ان بدنهُ مغطًّى بالشعر وقد يطول ويغزر في بعض الناس حتى يصيروا بهِ كالحيوانات الشعراء . واذا كانوا اجنَّة كان الشعر طويلاً غزيرًا في ابدانهم . ولا شعر في راحة الكف واخمص القدم وهذا غير خاص بالانسان بل يشاركهُ فيهِ الحيوان الاعجم ايضاً

وقد اجمع المتقدمون من الباحثين في طبائع الحيوان والنبات على ان حركة الانتقال خاصة بالحيوان دون النبات لكن قد ثبت الآن ان اللقاح في انواع كثيرة من الفطر والاعشاب البحريَّة والطحالب والسراخس ينتقل من مكان الى آخر من نفسهِ كما ينتقل الحيوان في طلب معيشتهِ

وهذه الاشباه والنظائر تتناول ما لا يخطر على بال احد مثال ذلك ان النمل والفراش والجراد والجرذان قد تنتحر كما ينتحر الانسان فقد شوهد النمل في افريقية يلقي بنفسهِ في الغدران الوفاً الوفاً فيقتات بهِ السمك وشوهد الفراش يرحل من مواطنهِ ويلقي بنفسهِ في البحر وشوهدت والجرذان تجري هذا المجرى مدفوعة الى ذلك بقوَّة في نفسها

وكما تتشبهُ العجاوات بالانسان في بعض احوالهِ يتشبه الانسان بالعجاوات في كثير من احوالها ولا سيما اذا أُصيب بالبله او بالجنون فانهُ يصير يضحك ويحرد ويخطف الطعام ويلوكهُ كالقرود تماماً

وقد ظن العلماء قبلاً ان بين الحيوان والنبات فاصلين ثابتين يميزان الحيوان عن النبات . الاول وجود السلولوس في بنية النبات فانهم حسبوهُ خاصًّا بهِ دون الحيوان ثم وجدوهُ في الانواع الدنيا من الحيوانات . والثاني اغتذاء الحيوان بالمواد الآلية فقد قالوا قبلاً ان ذلك خاصٌّ بالحيوان فقط بخلاف النبات الذي يغتذي بالمواد غير الآلية

ويحوّلها الى مواد آلية لكنهم وجدوا بعد ذلك ان الحيوان قد يستطيع الاغتذاء بالمواد غير الآلية كالنبات

واذا قصرنا نظرنا على الانسان والقرد الذي هو اشد الحيوانات شبهاً بهِ رأينا المشابهة على اتمها في الجنين والطفل ثم تبعد رويدًا رويدًا بتقدُّم الانسان في السن. فانف الطفل قصير مفرطح كانف الغورلاَّ والارانغ اوتان من انواع القرود (وكذا انوف الزنوج وغيرهم من الاقوام المتبربرين) ثم يزيد طوله ويقل تفرطحهُ رويدًا رويدًا بتقدُّم الانسان في السن فيصير اشمّ اذا اكتهل واقنى اذا شاخ اي ان انفهُ يضيق وترتفع قصبتهُ وتنخفض ارنبتهُ بالتقدُّم في السن وذلك واضح من النظر الى انف طفل رضيع ورجل كهل في الاربعين وشيخ همّ في الثمانين او التسعين فان انف الطفل اقرب الى انف القرد من انف الكهل. وانف الشيخ على ضدهِ تماماً اي ان الجزء المقعَّر في انف القرد محدب في انف الشيخ والثخين في انف القرد رقيق في انف الشيخ. والفرق بين انف الطفل وانف الشيخ قد يكون اعظم من الفرق بين انوف نوعين مختلفين من انواع الحيوان الاعجم

وفي الشفة العليا تحت الانف انخفاض ظاهر في الطفل ثم يقلُّ رويدًا رويدًا بتقدُّم الانسان في السن الى ان يزول تماماً وهذا الانخفاض قليل في شفاه اكثر انواع القرود الكبيرة ولكنهُ كثير في غيرها حتى تصل إلى بعض الحيوانات كالارنب فتجد الشفة العليا مشقوقة فيها حيث يوجد هذا الانخفاض في شفة الانسان. فان كان الانسان متسلسلاً من العجماوات كما يزعم البعض فاسلافهُ كانوا مشقوقي الشفة العليا. وحتى الآن يولد كثيرون من اولادنا وشفاههم العليا مشقوقة شطرين رجوعاً الى اصلهم على مايزعم هؤلاء

وخدًّا الطفل كبيران بارزان يشبهان خدود القرود الّتي تحفظ طعامها في افواهها لكننا قد اعتدنا على الاعجاب بجمال الاطفال حتى اذا صوَّرنا ملائكة السماء جعلنا خدودها مثل خدودهم. اما خدود الاطفال فلا تبقى على حالها في الشباب والشيخوخة بل تأسل وتطول كما لا يخفى. ولقد احسن شعراء العرب في تفضيل الخد الاسيل لانهُ اقرب الى الكمال الانساني من خدود الاطفال الضخمة

قلنا ان جنين الانسان لهُ ذنب كجنين غيرهِ من انواع الحيوان وهذا الذنب يختفي قبلما يولد الجنين ولكن يبقى اثرهُ في الطفل المولود حديثاً كما يظهر لكل من يرى طفلاً في السنة الاولى من عمرهِ فانهُ يجد مكان الذنب هنةً صغيرة منخفضة تدلُّ دلالة واضحة على

زوال شيء منها وهذه الهنة موجودة في اطفال القرود الَّتي لا اذناب لها وهي فيها أكبر واوضح منها في اطفال الانسان

ومن مزايا القرود ان ايديها كبيرة مثل ارجلها بخلاف الانسان فان رجليهِ أكبر من يديهِ واقوى. واما الطفل فيداهُ كبيرتان مثل رجليهِ تقريباً ثم تأخذ رجلاهُ تكبران اكثر ممَّا تكبر يداهُ. وقد استدلَّ بعضهم من ذلك على ان اسلاف الانسان كانوا يسكنون الاشجار فيستعملون ايديهم في الاعتراش كما يستعملون ارجلهم . وقد اثبت الدكتور لويس روبنصن ان الطفل يستطيع ان يتعلق بيديهِ ورجليهِ على حدٍ سوى . فاذا ادنيت عصاً من اخمص قدميهِ قبض عليها باصابع القدمين كما يقبض عليها باصابع اليدين . ومن هذا القبيل عدم استطاعة الاطفال على بسط اصابع ايديهم مستقيمة كما يبسطها البالغون كأنَّ اعتياد اسلافنا القبض على اغصان الاشجار في تعرُّشهم بها اورث الاصابع انحناء يظهر في اطفالنا

واوضح من ذلك ان الطفل يستطيع ان يحرّك اصابع رجليهِ كأن لا فرق بينها وبين اصابع يديهِ فهو كالقرود من هذا القبيل لانها تستعمل اصابع يديها ورجليها على حدٍ سوى بخلاف الانسان البالغ فانهُ قلما يستطيع ان يعمل عملاً باصابع رجليهِ الَّا اذا كان من الاقوام المنحطين جدًّا الذين يكثر شبههم باطفال المتمدنين . ولا يبعد ان تضعف اصابع الرجلين على توالي الازمان حتى تزول الصغرى منها رويدًا رويدًا ولا يبقى في كل قدم الَّا الابهام . والظاهر انَّ ناحتي التماثيل انتبهوا لذلك فصغَّروا الاصبع الصغرى من كل قدم من اقدام التماثيل الَّتي صنعوها للمعبودات كأنهم ارادوا ان يمثلوا حالةً ارقى من حالة الانسان الحاضرة . وقد اشرنا الى ذلك في رسائلنا من اوربا في الكلام على دار التحف بمدينة جنيفا . الَّا ان ضعف اصابع الارجل ليس نتيجة لازمة عن الارتقاء بل عن لبس الاحذية وقلة استعمال الارجل فلو بقي نوع الانسان حافياً وظلَّ يستعمل رجليهِ في الانتقال واعتراش الاشجار لبقيت اصابعها قويةً كما كانت

واذا تُرك الطفل الى نفسهِ حتى يختار الوضع الذي يريدهُ حينما ينام في سريرهِ لم يستلقِ على ظهرهِ كما يريد والداهُ بل قلب على جنبهِ وضمَّ يديهِ ورجليهِ معاً كما تفعل العجماوات وهذا الوضع اسلم لهُ واقلُّ تعرُّضاً للبرد

ومعلوم ان الاطفال يميلون الى النوم اذا ترجحوا على اليدين او في الارجوحة وقد علَّل بعضهم ذلك بان اسلاف الانسان كانوا ينامون متعلقين باغصان الاشجار فرسخت

في طباعهم علاقة الترجُّح بالنوم وبقيت ظاهرة في اطفالهم . وادلُّ من ذلك ميل الاطفال والصغار عموماً الى صعود الاشجار والسلالم حتى ان الطفل الذي لا يكاد يحسن الدب على رجليهِ يحاول صعود الدرج مرة بعد أُخرى ولو وقع مرارًا

ودبّ الاطفال على الاربع شبيه بمشي العجاوات ثم يحاول الاطفال الانتصاب ولكنهم يفعلون ذلك بمشقة شديدة كأنَّ الانتصاب ليس من عوائدهم الاصليَّة ويضعون اقدامهم على الارض وضع قرد يمشي على شجرة ويتمسك باغصانها

وفي الاطفال مزايا كثيرة تشبه مزايا الحيوان الاعجم . فالطفل يظهر فرحهُ بالوثب والطفر كالجحش والمهر ويندفع الى سرقة الجنائن والبساتين ولو كانت اثمارها غير ناضجة كما تفعل العجاوات . ويضع ما يخصهُ من الامتعة في فراشهِ ولا سيما الاشياء الصغيرة كاللعب ونحوها واذا خاف عليها من طفل آخر وضعها في حجرهِ وضمَّ نفسهُ عليها ودفع الطفل الآخر بيديهِ ولجأَ الى الصراخ . واذا كانت اسنانهُ نامية لجأَ اليها في الدفاع عن نفسهِ وهذا شأن القرود تماماً بل شأن اكثر الضواري

ثم ان تمرُّغ الاطفال على الارض شبيه بتمرُّغ القرود وغيرها من العجاوات اما القرود وسائر العجاوات الَّتي تتمرَّغ فغرضها تنقية ابدانها من الحشرات والهوام واما الاطفال فلا فائدة لهم الآن من التمرُّغ وانما يعلَّل تمرُّغهم بانهُ موروث فيهم من اسلافهم الذين كانوا يتمرغون لتنقية ابدانهم من الهوام

ومعلوم ان الطفل اذا اغتاظ من امر فبكى كشر عن اسنانهِ العليا ويقال انهُ يفعل ذلك بغريزة فيهِ اصلها الكشر عن الاسنان وقت الخصام لاظهار الانياب كما تفعل الضواري . والطفل يفعل ذلك قبل ان تبدو انيابهُ لان العادات الراسخة تبقى آثارها ولو زالت دواعيها كما لا يخفى . الاَّ ان الطفل يكشر عن اسنانهِ اذا فرح وضحك كما يكشر اذا اغتاظ وبكى . وسبب ذلك في ما يقال ان المراكز العصبيَّة الَّتي تتأَثر من الفرح هي نفس المراكز العصبيَّة الَّتي تتأَثر من الغيظ ولذلك تفعل على اسلوب واحد في عضلات الوجه ولقد اجاد الصفي الحليُّ حيث قال

طفح السرور عليَّ حتى انهُ   من فرط ما قد سرَّني ابكاني

ونقتصر على هذا القدر الآن وربما عدنا الى هذا الموضوع في جزء تالٍ . اما تعليل ما تقدَّم ففيهِ مذهبان علميَّان شهيران الاول ان الانسان متولد من الحيوان الاعجم ولو جسمًا فقط فلم يزل فيهِ شيء من اخلاق اسلافهِ . والثاني ان الخالق صنع الانسان والعجاوات

متشابهة فيُرَى فيهِ وفيها ما يُرَى من التشابه . هذا ما يذهب اليهِ الذين يبحثون عن الاسباب اما الذين لا يبحثون فيقولون "ايْ كذا خلقت" ويكتفون بذلك

عصير الليمون في الدفثيريا

بقلم صاحب السعادة الدكتور حسن باشا محمود

تلا الدكتور رو في شهر اغسطس الماضي مقالة في المؤتمر الطبي الدولي بمدينة بودابست ابان فيها فائدة استعمال مصل دم الفرس في معالجة مرض الدفثيريا . ولم يَمضِ وقت طويل حتى شاع استعمال هذا الدواء . واول كميَّة وردت منهُ الى القطر المصري كانت قليلة وغالية الثمن فكانت الزجاجة الصغيرة منهُ تباع بستين غرشاً ثم لما كثر حديثاً صارت الزجاجة تباع باربعين غرشاً . فيعسر على الفقراء استعمالهُ لغلاء ثمنهِ

وقد عُلِم ان هذا المصل لا تبقى قوتهُ الدوائيَّة فيهِ اكثر من ثلاثة اشهر . وعُلِم ايضاً ان الفائدة من استعمالهِ اقل مما قيل اولاً ولو كان جديدًا واستُعمل حق الاستعمال لانهُ يموت من المعالجين بهِ حينئذٍ من عشرين الى ثلاثين في المئة فاذا استُعمل بعد ان فقد شيئاً من خواصهِ او اختلَّ شيءٌ من شروط الحقن بهِ كانت فائدتهُ اقل من ذلك كثيرًا

وبناء على ما تقدم وجب ان يستحضر هذا المصل في القطر المصري نفسهِ حتى يمكن استعمالهُ قبل ان يفقد شيئاً من خواصهِ وحتى يكون كثيرًا رخيص الثمن وان يعطى للفقراء مجاناً في كل انحاء القطر المصري حتى يعم نفعهُ

والآن هذا المصل قليل في بلادنا واذا تيسر وجودهُ في بعض المدن فثمنهُ غالٍ جدًّا حتى يتعذَّر على الفقراء الانتفاع بهِ . ولا يجوز استعمالهُ الاَّ للطبيب . وقلما يتيسر وجود الطبيب عند اول حدوث الدفثيريا ولا سيما في الارياف . ومعلوم ان الدفثيريا من الامراض التي يجب المبادرة الى معالجتها حالاً ويقل نجاح المعالجة بتأخرها لان سير الدفثيريا سريع جدًّا ولا سيما في الاطفال . فلهذه الاسباب كلها اضطررت ان استعمل عصير الليمون الحامض علاجاً لها قبل اكتشاف علاج المصل . ونجحت المعالجة بهِ بقدر نجاح الادوية الاخرى المعروفة ولكن هذا لا يمنع من السعي في استعمال المصل

وقد رأيت ان اوجه انظار القراء الى عصير الليمون للمزايا التالية وهي

اولاً ان عصير الليمون سهل الوجود في كل مكان

ثانياً انهُ رخيص الثمن جداً فلا يتعذَّر على الفقراء استعمالهُ

ثالثاً ان غير الطبيب يستطيع استعمالهُ كالطبيب

رابعاً ان فائدتهُ لا تقلُّ عن فائدة سائر الادوية ٱلَّتِي تستعمل في علاج الدفثيريا

خامساً انهُ ليس من استعمالهِ شيءٌ من الضرر

وقد شرحت فائدة عصير الليمون منذ عشر سنوات في الجزء الثالث من السنة العاشرة من المقتطف واني اذكر الآن بعض النتائج ٱلَّتِي شاهدتها من استعمالهِ في امراض مختلفة ولا سيما في الذبحات الشبيهة بالدفثيريا فاقول

استعملت عصير الليمون في الكرفة والقوباء الجافَّة والصدفيَّة المزمنة والحكة الطفيليَّة وتشقق بشرة الجلد البليغ والقشف وداء الفقاع المزمن الجاف وبعض الارماد والجذام اللطخي وفي اللثة الضفعيَّة وامراض الحلق الالتهابيَّة وبعض امراض المعدة والامعاء والحميات والهيضة والسيلان فافاد فيها كلها . وحيث ان شرح استعماله في كل مرض على حدتهِ يطول اقتصر على شرح استعمالهِ في الدفثيريا وما يشتبه بها من الذبحات . ولا بدَّ لنا قبل ذلك من شرح هذا المرض بوجه الاجمال ليعلم العامة ما هي الدفثيريا وما يشبهها حتى يستعملوا هذا الدواء البسيط في حينهِ

فليعلم مَن من ليس لهُ المام بفن الطب ان الدفثيريا تظهر عادةً في الحلق وقد تظهر في اجزاء أُخرى من الجسم يعرفها اخواننا الاطباء ويكون ظهورها اولاً باحمرار في الحلق ثم يتغطَّى بعض هذا الاحمرار بغشاء ابيض وهو الغشاء الكاذب . واكثر اشتباه هذا المرض يكون بالذبحة الغدديَّة وقد يشتبه بغيرها من الذبحات وتمييز كل واحدة عن الاخرى خاص بالطبيب . وبما ان عصير الليمون نافع في هذه الامراض وجب على الوالدين ان يعالجوا بهِ اولادهم متى شاهدوا احمراراً او غشاء ابيض او بقعاً مبيضة في الحلق او رأَوا عسراً في الازدراد . لان هذا العصير مفيد جداً في جميع الالتهابات ٱلَّتِي تصيب الحلق . وهاك كيفيَّة تحضيرهِ

الليمون الحامض (المالح) كثير الوجود في القطر المصري ويزداد في بعض فصول السنة ولا سيما فصل الشتاء فاذا اردت استعمال عصيرهِ الجديد تأخذ ليموناً ناضجاً وقصهُ واعصرهُ في اناء صيني او زجاجي مغطًّى بخرقة رقيقة ليصفَّى بها فيكون العصير نقيًّا

واذا اردت حفظ العصير الى وقت يتعذَّر وجود الليمون فيهِ تأخذ مقداراً من الليمون الناضج في ابَّانهِ حينما يكون رخيصاً واغسلهُ من الاتربة وجففهُ بخرقة نظيفة واتركهُ

على حصير نظيفة نحو يوم ثم اقطع كل ليمونة نصفين واعصرها باليد او بعصّارة خاصة في اناء كبير من الصيني او الزجاج مغطى بمنخل او بخرقة نظيفة ثم صبهُ في زجاجة كبيرة واتركهُ مغطًّى بخرقة فيطفو غشاء على سطحهِ فانزعهُ عنهُ وصفّهِ ثانية وصبهُ في قناني وسدّها سدًّا محكمًا واحفظها الى حين الحاجة

والاصل الفعال في عصير الليمون هو الحامض الليمونيك وهو قطع متبلورة تباع في الصيدليات فيمكن الاستعاضة بهِ عن عصير الليمون وذلك بان تذيب في كل مئة درهم من الماء القراح المغلى خمسة دراهم الى عشرة من الحامض الليمونيك . وقد ثبت بالتجارب ان محلول هذا الحامض يؤثر في باشلس الدفثيريا ويمنع نموهُ بل قد يبيدهُ

ويختلف استعمال عصير الليمون في التهابات الحلق والدفثيريا بحسب وجود الغشاء الابيض في الحلق او عدم وجودهِ فاذا لم ترَ في الحلق الاَّ احمرارًا فمسهُ بفرشة طويلة مغموسة في عصير الليمون كل ثلاث ساعات مرة ويجب ان يعمَّ المس جميع اجزاء الحلق حتى ما وراءهُ . وتستعمل كل ساعة غرغرة من ٢٠ جزءًا من العصير ومئة جزء من الماء المقطَّر او من الماء القراح الذي أُغلي قبل استعمالهِ . ولا ضرر من بلع شيء من عصير الليمون . واذا لم توجد الفرشة المعدَّة لذلك عند الصيادلة تستعمل ريشة نظيفة من جناح دجاجة او تربط خرقة نظيفة بقلم او نحوهِ ربطًا جيدًا ويدهن الحلق بها

واذا وجدتَ الحلق مغطًّى بالغشاء الابيض فان كان على شكل بقع كثيرة مستديرة تقريبًا وقاصرة على السطح الظاهر من اللوزتين فهو ناتج من افراز غددها الملتهبة والمريض مصاب بالتهاب اللوزتين فقط . وان كان الغشاء الابيض مغطيًا اجزاء الغلصمة او قوائم اللهاة اوسطح اللوزتين اوغير ذلك من الحلق على هيئة لطخ مستطيلة او غير منتظمة الشكل منفصلة اومتصلة بعضها ببعض على هيئة غشاء فالمريض مصاب بالدفثيريا . ولا تؤَخَّر المعالجة بالعصير الى بعد التشخيص التمييزي والبحث الميكرسكوبي بل يجب ان يبادر الى استعمالها حالاً لان العصير نافع على كل حال

وكيفيَّة العمل ان تأخذ فرشة طويلة وتربط باحد طرفيها خرقة نظيفة جدًّا وتمسح الحلق بها مسحًا جيدًا حتى تنفصل الغشاء على قدر الامكان ثم تدهن الحلق بعصير الليمون بواسطة الفرشة بعد نزع الخرقة عنها ولا بدَّ من حرق الخرقة بعد نزعها حالاً . وتعيد العمليَّة كل ثلاث ساعات حتى ينظف الحلق ويشفى . ويجب ابعاد الاطفال عن المصاب بهذا الداء حتى لا يعدوا بهِ

وحينما يعلم اهل الطفل ان العلاج هو عصير الليمون لا يأنفون منهُ ولا يخافون بل يعملون العمليَّة عن طيب نفس كما شاهدت ذلك مرارًا حتى ان الذين رأوني اعالج اطفالهم بها صاروا يعالجون بها كل مَن يصاب بمرض حلقي من غير ان ينتظروا حضوري او حضور طبيب آخر

ويعطى المريض قدر نصف فنجان صغير من الليموناتا كل ساعتين . ويجب ان لا يسقى الليموناتا عقب شرب اللبن

هذا وقد نقل الينا البريد الطبي اخيرًا ان الدكتور كرش النمسوي قد توصل الى معالجة الدفثيريا والتهاب القصبة الغشائي المعروف بالكروب بواسطة محلول سليسلات الصودا اليودي ووجد من المعالجة بهِ فائدة قدر الفائدة ألَّتي تحصل من المعالجة بالمصل. وكيفيَّة ذلك انهُ يعالج الطفل المصاب معالجة موضعيَّة وعموميَّة بالجرعة الآتية وهي

يودور الصوديوم	٣	غرامات
سليسلات الصودا	٥	"
ماء مقطر	٢٠٠	غرام
شراب التوت	٠٣٠	غرامًا

يؤخذ من هذا الدواء قدر ملعقة كبيرة كل ساعة او ساعتين . وقد عالج سبعة عشر مريضاً بهذا العلاج فمات منهم ثلاثة فقط وكانت الاغشية الكاذبة تنفصل بسرعة ويبطئ تجددها ثم تزول بالكليَّة . وقد حُقِنت الكلاب الملقحة بالدفثيريا بهذا الدواء فشفيت منها

هذا ما اردت بيانهُ من فائدة عصير الليمون فعسى ان ينتبه لهُ الجمهور وينتفعوا بهِ

الالومينيوم لعمل الكمنجات

ابان المستر سبرنجل انهُ اذا صُنعت الكمنجة من معدن الالومينيوم كان صوتها مثل صوت الكمنجة المصنوعة من الخشب تماماً ولكنهُ لا يكون مطرباً كصوت كمنجة الخشب القديمة . وابان ان جودة الكمنجات الخشبيَّة القديمة ليست حادثة من مرونة خشبها ولا من تركيب دهانها بل من انحناء خشبها بارتفاع جسرها

مصير التمدن

مترجمة بايجاز من كتاب هنري جورج الكاتب الاميركي الشهير بقلم نسيم افندي برباري

(تابع ما قبله)

متى صار العمّال اجراء في الارض وحصر ربعها بملاَّكها كما ذكرنا في الجزء الماضي زالت المساواة من بين الناس وعاد التمدن القهقرى لان جمهور الناس يضطرُّ حينئذٍ الى الكدح نهارًا وليلاً لتحصيل قوتهِ الضروري فلا تبقى لهُ فرصة لتثقيف عقلهِ. والذين احتكروا الارض والثروة يصيرون يفكّرون نهارًا وليلاً في استنباط الاساليب ٱلَّتي تبقي الفقراء في فقرهم لئلاَّ يفتنوا ويزاحموهم . فيزيد استمساك العامة بالعادات القديمة ويشتدُّ نفورهم من كل اصلاح جديد وينتشر رواق الجهل وتضرب اطناب الاوهام

ومن راجع تاريخ الام الغابرة حيث نشأ العمران وسار شوطًا طويلاً رأى ان المصاعب كانت تزداد بازديادهِ حتى انتهى تمدُّن تلك الام الى أوْجهِ فوقف هنالك ثم مال الى الانحطاط . والشعب اذا بلغ هذه الدرجة لم ينقسم على نفسهِ لان الجهل والخمول يكونان قد تمكّنا منهُ ولكن اذا هاجمهُ شعب آخر حينئذٍ وقع في يدهِ غنيمة باردة فيخضع لهُ حالاً لاعتيادهِ الذل والانقياد الاعمى واذا اقتصر المهاجمون على التربُّع في المناصب العليا كما فعل الملوك الرعاة في بلاد مصر والتتر في بلاد الصين بقيت امورهُ سائرة كما كانت واما اذا عاثوا في البلاد ونهبوها انقرض التمدُّن وعفت معالمهُ

ويختلف التمدُّن الاوربي عن التمدن الاسيوي والمصري القديم بانهُ نتيجة اتحاد شعوب مختلفة لكل منها اوصاف خاصَّة. وانقسامهم الى فرق مختلفة منع تجمع القوة في فريق منهم دون آخر . فتشكل بلاد اليونان الجغرافي قسم سكانها في اول الامر الى ممالك صغيرة حتى اذا بطلت الحروب الناشبة بينها سارت معًا راقية سلّم المدنيَّة ثم نشبت فيها الحروب الاهليَّة فوقف سير التمدن حتى غلبها العدو على امرها فعادت الى الاتحاد وزالت منها المساواة (وهو ما اجتهد الحكماء اليونانيون في تلافيهِ) حتى قضي على التمدن اليوناني وعلومهِ واصبح اثرًا بعد عين. وقد كان هذا حال تمدن المملكة الرومانيَّة فان عدم المساواة قد فعل بها فعلهُ الذريع واماتها قبل ان هاجمها برابرة الشمال بزمان طويل

ويمتاز التمدُّن الحديث الاوربي على ما سلفهُ بانهُ سار هو والمساواة معًا بسبب انقسام الممالك عقب مهاجمات القبائل الشماليَّة وبسبب تعاليم الديانة المسيحيَّة ٱلَّتي المساواة من اعظم

اركانها . ثم ان تحريم الزواج على الكهنة في الكنيسة الرومانية اباح الوظائف الدينيَّة العالية للجميع وحظر الاستئثار بها على فريقٍ دون آخر بخلاف ما لو كان رؤساء الكهنة يتزوجون فانهم يتركون مناصبهم لاولادهم حينئذٍ

وتمدن الايام الحاضرة لايقتصر على اجتماع الناس في بلاد واحدة وتكاتفهم في الاعمال بل يتناول توسيع نطاق التجارة ٱلَّتي تربط الممالك وتوطّد دعائم السلم وسن الشرائع الدوليَّة ٱلَّتي تجعل الحقوق متبادلة وتؤمن كل امرءٍ على دمهِ وماله وكل هذا مما يسهل على الانسان البقاء في قيد الحياة ويعطيهِ فرصةً للاختراع والاكتشاف

ومما تهمُّ معرفتهُ ويرتاح العقل الى البحث فيهِ هو كيفيَّة انقلاب التمدُّن الحاضر فان بقاءهُ على حالٍ واحد رابع المستحيلات واذا ظلَّ سائرًا كما هو الآن فلا بدَّ من ان يلحق بما سلفهُ. وقد تقدَّم ان سبب انقلاب التمدُّن الروماني هو عدم المساواة في الغنى والقوة وهذه العلة نفسها قد ظهرت في تمدُّننا وهي اشد فعلاً حيث التمدُّن قد بلغ غايتهُ . ونتيجة ذلك ان الاجرة والربا في تناقص والايجار في ازدياد وان الاغنياء يزيدون ثروةً والفقراء فقرًا ومتوسطي الحال على وشك الاضمحلال

وقد يصعب على المرء ان يسلم بزوال التمدن الحاضر فقد ارتأى المؤرخ جيبون ان التمدن الحالي باقٍ الى الابد لانهُ لا يوجد الآن شعبٌ متوحشٌ يُقدِم على هدمهِ . والجمهور على ان اختراع الطباعة قد حفظ العلم من الضياع وسيحفظ معهُ التمدُّن . ولو راجعنا التاريخ الحديث لرأينا التمدن والمساواة ادبيًّا وسياسيًّا سائرين معًا وصفحات التواريخ الحديثة مشحونة باسماء الابطال الذين ضحوا انفسهم في ابطال الرق وتعزيز حريَّة الاديان وحريَّة المطابع واستبدال الحكومات المطلقة بالحكومات الدستوريَّة او الجمهوريَّة . واوضح مظهرٍ لهذه المساواة الولايات المتحدة الاميركيَّة ٱلَّتي بني دستورها على العدل والمساواة . ثم ان المساواة السياسيَّة تقتضي اصلاً المساواة في الثروة والقوة غير انهُ قد ظهر بالتجارب انها حاجز غير حصين ضد حصر الاملاك بفئة دون اخرى واذا لم يتلافَ هذا الشر العظيم فسد نظام الجمهوريَّة واصبحت شرًّا من الفوضى

وتغيير الحكومة الجمهوريَّة الى حكومة استبداديَّة لا يستلزم تغيير نظامها البتة بل تبقى انتخابيَّة في الظاهر برضى العموم وهذا مما يزيد مضارها . لان الاغنياء وهم الاقلون يستعملون الرشوة في الانتخاب والفقراء وهم عموم الشعب لا يمتنعون عن قبول دريهمات قليلة يسدُّون بها رمقهم ويبيعون حريتهم فينتخبون من يريدهُ الاغنياء فتنحصر السلطة في

اناس يحكمون باسم الشعب ولضرر الشعب . واذا اعتاد الشعب على الانتخاب بالرشوة فقدَ عزة النفس والشهامة واصبح آلة بيد من يرشيهِ ومتى عمَّ هذا البلاء واستفحل كان القاضي على حياة الشعب كلهِ

وهذا التغيير الوخيم العاقبة قد ابتدأ في الولايات المتحدة الاميركيَّة وهو سائرٌ فيها بسرعة . فالاغنياء فيها يعينون الحكام والولاة كما يعينون المستخدمين في بيوتهم التجاريَّة . ومن هم يا ترى هؤلاء الاغنياء أَهم الذين حازوا على ثقة اهل وطنهم لغيرتهم على الوطن ولشرفهم الباذخ او لاتساع معرفتهم بنظام الحكومات — كلاَّ بل هم الذين حازوا على ثروة وافرة من بيع الخمور والمضاربة وما اشبه ولا ينتخبون الاَّ من كان نظيرهم . ولو قام في الولايات المتحدة اليوم وشنطون او فرنكلين او نحوهما من الفضلاء لما حاز اقل الوظائف لان امانتهُ تكون حاجزًا ضدَّ استخدامهِ . وانحصار الصناعة واستخراج المعادن بفئة قليلة جعل لتلك الفئة سلطة قويَّة على الانتخابات اذ ان اصواتها معززة باصوات الالوف من العمال الذين في خدمتها

ويستحيل علينا بعد هذا كلهِ ان نقول باننا قد بلغنا ذروة التمدُّن اذ نرى امامنا السكك الحديديَّة والسفن البخاريَّة ونحو ذلك من علامات التمدن لان الدلائل متوفرة على اننا متقهقرون الى دور الهمجيَّة والخشونة بسرعة لا مزيد عليها

ولنضرب مثلاً آخر على صحة ذلك وهو ان من الشرائع القديمة في اوربا ان القاتل يدفع دية بالنسبة الى مقام المقتول ويستشهد بعضهم بذلك على ان القدماء كانوا متوحشين لبخس قيمة الحياة عندهم وان شرائعنا الَّتي تساوي بين الرفيع والوضيع هي اصدق دليلٍ على تقدمنا . وقد سها على المعترض ان غرامة القتل يدفعها القاتل اليوم الى المحامين وشهود الزور فتبرأُ ساحتهُ ويخرج ظافرًا منصورًا . هذا هو حال العدالة الآن في العالم اجمع

وحال اوربا المثقلة بالديون والجيوش الجرَّارة اصعب من حال اميركا اليوم . فنظاماتها القديمة وجيوشها الجرارة تضغط عليها ضغطًا شديدًا ونيران الفقر تستعر تحتها استعارًا ولا يمضي زمن طويل حتى تنفجر مراجلها وتمزق شملهما . واذا شئت ان تعرف من هم المتوحشون الذين سيدمرون التمدن الحديث فجُلْ في اسواق المدن الكبيرة ترهم افواجًا افواجًا وهم الفقراء الذين حُرموا من امتلاك الارض . وسيبطل الناس التعليم وتحرق الكتب وتعفو آثار التمدن الحالي الذي لم يدوَّن على الاحجار العظيمة كتمدن

مصر القديم بل في اوراق سريعة الاحتراق . وعقول المخترعين الذين اهدوا الى العالم الآلة البخاريَّة والمطابع اهدوا اليهِ ايضاً البارود والديناميت وغيرهما من فواعل الخراب والدمار . ولا يستلزم التقهقر ابطال الشرائع والقوانين ولا رجوع الناس القهقرى في السبيل الذي تقدموا بهِ . فالبلاد الجمهوريَّة اذا تأخرت تصير الى الفوضى وليس الى الملكيَّة المطلقة الَّتي نشأَت منها والعلم الحديث يصير اشبه بعلوم الصين منهُ بعلم الفيلسوف باكون وخلافهِ مِن رائدي العلم الحديث

وهذا التقهقر قد ابتدأ منذ الآن فقد اعيد جزاء الجلد الى قانون العقوبات الانكليزي في بعض الجرائم وهو دليلٌ على ان حكومة تلك البلاد قد اضطرت الى اتخاذ اجراءات صارمة جداً لمنع الحوادث المخلة بالامن لان العقوبات العادية قد فقدت مفعولها ولا يبعد ان تعيد التعذيب في استنطاق المتهمين اذا قست القلوب وكثرت الشرور . وقد ضعف الاعتقاد بالخالق والدينونة وهذا الاعتقاد كان يمنع الانسان عن الشرور . وصار عامَّة الناس اشبه شيء بقدرٍ يجيش من نيران الشر ومن الفقر المدقع . وقد ساءت احوال العامَّة الصحيَّة فكثرت الوفيات وقل عدد المعمرين منهم . وكل ذلك ادلة جليَّة على التقهقر الادبي والجسدي . ولا يبعد ان يدوم العالم بعدُ زماناً قبل ان يلبس الناس جلود الحيوانات ويأوون الى الكهوف والمغائر فحرارة الشمس تزيد بعد الزوال اي عند ما تكون قد مالت الى المغيب والجنس البشري يرجع القهقرى والاستعمار على قدمٍ وساق والاختراعات في ازدياد انما ما دامت السجون وبيوت الفقراء والبيمارستانات تزداد بازدياد السكان فحالنا صائرةٌ الى الهمجيَّة لا محالة والله بالعاقبة عليم

تلوُّن الحيوان

لا يخفى ان الحرباء يتلوَّن الواناً مختلفة فيكون اخضر ثم يكدرُّ لونهُ رويدًا رويدًا الى ان يصير رماديًا او اسود فاحماً . وهذه الصفة غير خاصَّة بالحرباء بل يشاركهُ فيها حيوانات أُخرى ولو لم تشتهر بها اشتهارهُ ومن ذلك الضفدع فانها تكون خضراء ثم يكدرُّ لونها كالحرباء

وقد كتب الدكتور جمس دير فصلاً موجزًا في هذا الموضوع جمع فيهِ اكثر الحقائق الَّتي عُرفت حديثاً وعلل تلوُّن هذه الحيوانات ومما قالهُ في هذا الصدد ان جلد

الضفدع مؤلف من البشرة والادمة مثل جلد غيرها من الحيوانات وفي الأدمة غدد فيها مادة ملونة وهي تنقبض وتنبسط بحسب فعل الاعصاب بها. والمادة الملونة ٱلَّتِي فيها تختلف كثيرًا باختلاف الضفادع وباختلاف اعضاء الضفدع الواحدة . واكثر الالوان ٱلَّتِي فيها هي اللون الاسمر والاسود والاصفر والاخضر والاحمر . ويراد باللون هنا المادة ٱلَّتِي تراها العين ملونة بهِ . فاذا وضعت ساق الضفدع تحت الميكرسكوب ونُظر اليها بهِ اختلف لونها باختلاف المهيجات فالكريات ٱلَّتِي يكون لونها برتقاليًا تنقبض فيصير لونها اسمر والكريات الصفراء تنبسط فيضرب لونها الى الخضرة . واذا انبسطت الكريات الملونة كلها تغلّب اللون القاتم على الضفدع واذا انقبضت تغلب عليها اللون الزاهي (الفاتح) . ومفاد ذلك انّ تلوُّن الحرباء والضفدع ونحوهما من الحيوانات ٱلَّتِي تتغيَّر الوانها سببهُ المباشر انقباض الكريات ٱلَّتِي فيها المادة الملونة وانبساطها

اما السبب الذي جعل بعض الحيوانات تتلوَّن على هذه الصورة فمختلف فيهِ . قال بعضهم انهُ النور لكنَّ الامتحان اثبت لي فساد هذا القول فقد ربَّيت دعاميص الضفادع في مكان لا نور فيهِ على الاطلاق فلم اجد فرقًا بينها وبين الدعاميص ٱلَّتِي ربيتها في مكان كثير النور من جهة تلوُّنها حينما تتهيَّج . وقد قال الشهير بول برت انهُ رأى الاكسولتل (وهو نوع من العظايات يكون في بحيرات بلاد المكسيك) لا يتلوَّن اذا رُبي في النور الاصفر . ثم اثبت الاستاذ سمبر ان اكسولتل بول برت ابيض خالٍ من كل لونٍ وحدوث البياض على هذه الصورة غير نادر في هذا الحيوان وقد ربَّى بعضهم الاكسولتل الابيض في النور الساطع فاتت صغارهُ بيضاء مثلهُ

والظاهر ان النور غير لازم لالوان الحيوان فقد رأيت الخنافس السوداء في كهف المموث بولاية كنتكي على نحو ميل من بابهِ . ومعلوم ان الخنافس قلَّما تبعد مئة متر عن المكان الذي تولد فيهِ ولذلك فهذه الخنافس وقد ولدت وعاشت في الظلام الدامس هي واسلافها من قبلها ومع ذلك بقيت ملونة . واذا قلتُ النور عنيت النور المستطير المنعكس في الهواء الخالي من اشعَّة الحرارة اما اشعَّة الحرارة فانها فاعل الكبير في تكوُّن الالوان في الحيوانات . وقد ربيت بعض العظايات المائيَّة بعضها في مكان مظلم تمامًا وبعضها في مكان منار بالنور الاحمر وبعضها في مكان منار بالنور الاصفر وبعضها في مكان نورهُ ابيض ولكنهُ خالٍ من اشعَّة الحرارة فصارت العظايات الاولى والثانية قاتمة اللون . والثالثة اي ٱلَّتِي ربيت في النور الاصفر صارت مثل ٱلَّتِي ربيت في النور

الاحمر تقريباً واما ٱلَّتِي ربيت في النور الابيض الخالي من اشعة الحرارة فخلت من اللون تقريباً حسب الظاهر . وحدث مثل ذلك في تربية الضفادع . ومعلوم ان اجنة الحيوانات الولودة تربى حيث لا نور على الاطلاق ولكنها تولد ملونة . والفراش الكثير الالوان الزاهية يخرج من الفيالج ملوناً بها . وذلك كلهُ دليل على ان ألوان الحيوانات غير متوقفة على النور وميلها للتلوُّن غير متوقف عليهِ ايضاً

الاَّ ان النور يؤَثر في تلوُّن الحيوانات ولو لم يكن تأْثيرهُ مباشرةً . فقد ابان لستر انهُ اذا ضعف بصر الحيوان قلَّ تلوُّنهُ لان النور يدخل العين السليمة ويصل الى العصب البصري فيؤَثر في الكريات الجلديَّة ٱلَّتِي فيها المادة الملوَّنة واما اذا قُطع العصب البصري لم يعد النور يؤَثر في هذه الكريات مهما سطع . اي ان النور الذي ينفذ العين الى العصب البصري يؤَثر في الدماغ فيهيج الاعصاب الجلديَّة المتسلطة على الغدد التي فيها الالوان فتنقبض ويظهر لونها

وجاء بوشه بعد لستر واثبت هذا الامر في الاسماك والسراطين . ووجد مرة سمكة قاتمة اللون في مكان ارضهُ صفراء وكان معها اسماك كثيرة من نوعها صفراء اللون فدقق نظرهُ في هذه السمكة السوداء فوجدها عمياء وظهر من ذلك ان عماها منع تأْثير النور فيها فلم تنقبض كريَّات جلدها التي فيها المادَّة الملوَّنة واما اخواتها فكانت سليمة البصر فكان النور يدخل عيونها ويؤثر في اعصابها فيقبض الكريَّات التي فيها اللون . وانقباض هذه الكريَّات يجعل لونها زاهياً وانبساطها يجعلهُ قاتماً كما تقدم

اما اتصال تأْثير النور من الدماغ الى الجلد فليس بواسطة الاعصاب الشوكيَّة بل بواسطة الاعصاب السمباثويَّة كما اثبتهُ بوشه بالامتحان وعليهِ فتلوُّن الحيوان غير خاضع لارادتهِ واذا قطعت الاعصاب السمباثويَّة او خُدِّرت بالمخدرات كالاتروبين ونحوهِ بطل تأَثُّر الحيوان بالنور

ومنذ مدة وضعتُ اسماكاً ذهبيَّة في صهريج كبير وبعد اشهر اضطررت ان انزح ماء الصهريج فأَخرجت السمك منهُ فوجدت لونهُ الذهبي قد زال واعتاض عنهُ لوناً اسمر سنجابيًّا فوضعتهُ في اناء ابيض وصببت عليهِ ماء نقيًّا فلم تطل عليهِ الايام حتى عاد اليهِ لونهُ الذهبي . وواضح من ذلك ان لون السمك تغيَّر ليناسب جدران الصهريج القاتمة اللون ثم لمَّا وقع عليهِ النور الساطع عادت الكريات الملونة الى حالها الاصليَّة . وهذا شأْن كثير من الحيوانات ٱلَّتِي تتغيَّر الوانها بحسب الوان ما حولها . والجمهور على ان هذا التلوُّن سلاح

لما تختفي بهِ عن عيون اعدائها ولذلك تراها تتلوَّن بالوان ما تسكن فيهِ من الاماكن او ما تعيش عليهِ من الاشجار وقد تنوَّع فيها ورسخ بتوالي الازمان وبقاء ما ناسب لونهُ المكان

النساء والعلوم الطبيعية

يعلم الكهول من ابناء هذا العصر انهم لما كانوا يتلقَّون مبادئ القراءة والكتابة منذ ثلاثين او اربعين عاماً كانت مدارس البنات نادرة في هذا القطر وفي القطر الشامي ايضاً وكان المتعلمات من النساء فيهما اندر من الكبريت الاحمر . وقد تغيَّرت الحال الآن تغيرًا يذكر ليشكر فكثُرت مدارس البنات في الديار الشامية وفي كثير من مدن القطر المصري وامَّها البنات من كل الطبقات . واخذ بعض المتعلمات منهنَّ إخذَ الرجال في ميدان الانشاء . ولا يستطيع منصف ان يدَّعي لهنَّ الفوز في هذا المضمار ولكنهنَّ سائراتٌ فيهِ وكل مَن سار على الدرب وصل . الَّا ان عدد هؤلاء قليل جدًّا بالنسبة الى سائر المتعلمات اللواتي لا يلتفتنَ الى الانشاء ولا الى غيره مما يُحسَب العلمُ وسيلةً لهُ بل يكتفين بمطالعة الجرائد والروايات وقد لا يستفدن منها فائدة تذكر لان كثرة المطالعة تضعف الذاكرة ولا تقوي المدارك

وقد شاعت مدارس الصبيان اكثر مما شاعت مدارس البنات وكثر المتعلّمون من فتياننا لكنَّ العلم غير عقيم فيهم فقلما ترى رجلاً متعلماً الَّا ولعلمهِ شأن كبير في عملهِ . فان كان تاجرًا استخدم معارفهُ العلمية في ترويج تجارتهِ وتوفير مكاسبها وان كان قاضياً او طبيباً او معلّماً فعملهُ كلهُ متوقف على علمهِ . وكذا الصانع والزارع والمنتظم في خدمة الحكومة فانهم كلهم لا يستغنون عمَّا تعلموهُ في المدارس. واذا كثرت المدارس حتى تعلم فيها كل فتى ووُسع نطاقها حتى سهل على كل متعلم ان يتلقَّى العلوم الرياضية والطبيعية والفلسفية وَجدَ كلٌّ منهم في العلم وسيلةً تسهّل عليهِ اكتساب المعاش ولو اضطرَّ ان يحترف احقر الحرف ويعمل اشق الاعمال . ولا عبرةَ بما نراهُ من كثرة الشبان الذين تعلموا ثم لم يجدوا عملاً يعملون بهِ لانهُ لا يُطلَب من العلم ان يُوجِد العمل بل ان يعين صاحبهُ على اتقانهِ . اما وجود الاعمال وكثرتها فمتوقفان على حال البلاد وهمم الرجال

وجملة القول ان تعليم الصبيان غَرسٌ مثمر وتجارة رابحة واما تعليم البنات فحتى الآن

لم نرَ منهُ ثمرًا كثيرًا ولا ربحًا كبيرًا . فهل تبقى الحال على ما هي عليهِ . أوَ لا يمكن معالجة هذا الغرس حتى يثمر ولا يبقى عقيمًا

قلنا ان العلم وسيلة للعمل فلا تنفع الوسيلة ما لم تكن صالحة لما يُراد استخدامها لهُ . انظر الى علم الطب فانهُ علم جليل كثير الاصول والقواعد ولكن اذا درسهُ المرء السنين الطوال واتقنهُ غاية الاتقان لا يتأهل بهِ للقضاء ولا يمكنهُ ان يستخدمهُ وسيلة لفصل الخصومات . وكذا علم الفقه فانهُ على جلالة قدرهِ وسمو موضوعهِ لا يمكن دارسهُ من تطبيب الابدان ولا من توقيع الالحان . وتعليم البنات من هذا القبيل لانهُ لا يأتي بالثمرة المطلوبة ما لم يكن نافعًا للاعمال ألّتي تطلب من الابنة حينما تصير زوجة وربة بيت

وقد دعت احوال الاجتماع الانساني ان يناط بالمرأة تدبير المنزل وتربية الاولاد وهي لا تعفى من ذلك مهما كانت منزلتها الاَّ اذا فضّلت العزوبة وانقطعت الى عمل من الاعمال التي يعملها الرجال عادةً . وهذا نادرٌ لا يُبنى عليهِ حكم ولا يُنتظر ان يشيع ويتغلب على ما هو شائع الآن الاَّ اذا تغيرت شؤُون الناس تغيرًا عظيمًا يستحيل حدوثهُ في اعوام قلائل . وقد تعمل النساء كثيرًا من اعمال الرجال فيزرعن ويحصدن ويبعنَ ويشترينَ ويعلّمنَ ويؤَلفنَ ولكنَّ هذه الاعمال لا تعفيهنَّ من الاعتناء بأولادهنَّ وبيوتهنَّ بل ان الاعتناء بالمنزل والاولاد من الفروض اللازمة عليهنَّ وما سواهُ من النوافل بحسب النظام المتبع الآن في كل الممالك والبلدان

ولا يخفى ان العلوم الطبيعية كالكيمياء والفسيولوجيا والهيجين تشتمل على اصول كثيرة لازمة في كل الاعمال المتعلقة بتدبير المنزل وتربية الاولاد . فاذا ثبت ذلك كما سنبينهُ كان تعلم هذه العلوم لازمًا لكل امرأة تبتغي النجاح في تدبير بيتها وتربية اولادها وكان إغفالها نقصًا كبيرًا في التعليم وسببًا لجعلهِ عقيمًا كما تقدَّم

واول ما يُلتفت اليهِ في تدبير المنزل الاعتناء بالطعام حتى يكون صالحًا للتغذية وبالماء حتى يكون نقيًّا خاليًا من الشوائب وبالهواء حتى يكون صالحًا للتنفس وبالنظافة حتى لا تتراكم الاقذار ولا يتولّد منها ما يتولّد عادة من المضار . ومعلوم ان في كل ما تقدَّم امورًا واضحة صريحة تستطيع كل امرأة معرفتها سواءٌ كانت متعلمة او غير متعلمة . فكل امرأة تعلم ان اللحم المنتن يضرُّ آكليهِ والماء الآسن يضر شاربيهِ وان النظافة خير من الوساخة . ولكن اي امرأة تعلم السبب الحقيقي لنتن اللحم وكيفيةَ حفظهِ اياما من غير ان يعتريهُ شيءٌ من الفساد . واي امرأة تعلم السبب الحقيقي لحموضة اللبن او لصيرورتهِ علةً لمرض

الاطفال وموتهم . واي امرأة تعلم السبب الحقيقي لفساد الجبن حتى يصير سمًّا ناقعاً من غير ان يحدث اقل تغير في لونهِ او طعمهِ . واي امرأة تعلم ان الماء الذي تراهُ صافياً كالزلال قد يكون حاملاً جراثيم الامراض والهواء المعطَّر بارج الازهار قد يكون مشحونًا بسموم الحميات . واي امرأة تعلمَ ان طبخ الطعام الواحد قد يزيد نفعهُ وقد ينقصهُ حسب نوعهِ وكيفيتهِ وان اكثر الاوصاب من الطعام والشراب ويمكن تلافيها كلها بحسن التدبير . ذلك كلهُ لا تعلمهُ المرأة من نفسها ولا من اخبارها ولا من اخبار الذين حولها بل لا بدَّ من درس اصولهِ في العلوم الطبيعيَّة

هذا من قبيل تدبير المنزل اما تربية الاولاد فشأنها اهم لان صحتهم الجسديَّة والعقليَّة والادبيَّة متوقفة عليها . بل يتوقف عليها نموّ الام وارتقاؤها . ويقال فيها ما يقال في تدبير المنزل من ان بعض اصولها واضح تدركهُ كل امرأة متعلمة كانت او غير متعلمة ولكن البعض الآخر خفيٌّ لا تدركهُ الاَّ المرأة الَّتي تعلمت اصول الفسيولوجيا والهيجين والفلسفة العقليَّة وقواعد التربية والتهذيب

وقد لا يتضح غرضنا تماماً مما قدمناهُ الاَّ بالامثلة والشواهد وهي كثيرة جدًّا تملأ مجلدات وقد اخترنا منها ما يلي

اذا دخلنا غرفة تدخلها اشعَّة الشمس من كوَّة صغيرة رأينا فيها حبلاً من النور بحسب اتساع تلك الكوة ورأينا فيهِ ما لا يحصى من ذرَّات الهباء المتطاير في الهواء وهي تسطع متألقة بما يقع عليها من اشعة الشمس ثم تغيب عن النظر اذا خرجت من حبل النور . واذا تحوَّل هذا الحبل من جهة الى اخرى ظهر فيهِ الهباء كما ظهر اولاً دلالةً على ان هواء الغرفة كلهُ مشحون بهِ . وهذا الهباء منتشر في هواء كل غرفة وكل مكان وقد بحث عنهُ المستر اتكن احد علماء الانكليز بحثاً مدققاً بآلة استنبطها لذلك فوجد في السنتيمتر المكعب من الهواء المابّ من البحر المتوسط جنوبي فرنسا ١٨٠٠ ذرة الى ١٠٠٠٠ ذرة وعلى شواطىء بحيرات ايطاليا من ثلاثة آلاف ذرة الى عشرة آلاف في كل سنتيمتر مكعب . ثم صعد على جبل رجي من جبال سويسرا في الحادي والعشرين من شهر مايو فوجد الذرات في اليوم الاول قليلة لا تزيد على ٢١٠ ذرات في السنتيمتر المكعب ثم زادت في اليوم التالي حتى بلغت ٢٠٠٠ ذرة وقلت في اليوم الخامس والعشرين حتى لم يبقَ منها سوى ٥٠٠ ذرة . ووجد ان ذرات الهباء قليلة في كل بلاد سويسرا بالنسبة الى ما هي عليهِ في غيرها

وصعد على برج ايفل فوجد عدد ذرات الهباء يختلف كثيرًا من ساعة الى اخرى بحسب صعود هواء المدينة اليهِ حتى لقد يبلغ مئة الف ذرة في السنتيمتر المكعب اما هواء باريس نفسها فعدد الذرات يختلف فيهِ من مئتي الف ذرة في السنتيمتر المكعب الى مئة وستين الفًا وذلك في دار الارصاد الجوية . ووجد عدد ذرات الهباء في هواء مدينة لندن يختلف من ٤٨ الفًا في السنتيمتر المكعب الى ستمئة الف او اكثر وفي هواء سكتلندا من ٢٠٠ الى ١١٥٠٠ وقد يقلُّ عن ذلك في ايام البرد

وخلاصة ابحاثهِ ان هواء الجبال انقى من هواء المدن وان البرد يقلل ذرات الهباء من الهواء لانهُ يكثف البخار المائي فيجتمع حولها ولا تعود تظهر منتشرة في الهواء

وقد ثبت بالامتحان ان من ذرات الهباء ما هو اجسام آلية حية اذا وقع على اللبن مثلاً نما فيهِ وخمَّرهُ واذا وقع على اللحم نما فيهِ وافسدهُ بل منها ما هو جراثيم بعض الامراض كالنزلة الوافدة (الانفلونزا) والتدرُّن والقرمزية وما اشبه . وهذه الذرات الحية قليلة بالنسبة الى الذرات الَّتي لا حياة فيها ويختلف عددها باختلاف شهور السنة اي باختلاف الحرّ والبرد فتزيد في الحر وتقلُّ في البرد . فقد وجد الدكتور فرنكلند الكيماوي ان عددها في كل عشرة لترات من الهواء اربع في شهر يناير و٢٦ في شهر مارس و٣١ في مايو و٥٤ في يونيو و٦٣ في يوليو و١٠٥ في اغسطس و٥٣ في سبتمبر و٣٥ في اكتوبر و١٣ في نوفمبر و٢٠ في دسمبر . ووجد انها تختلف باختلاف الاماكن ايضًا فهي في هواء الارياف اقل منها في هواء المدن وفي الاماكن العالية اقل منها في الواطئة . وفي الاماكن القليلة الازدحام اقل منها في الاماكن الكثيرة الازدحام

وفحص الهباء الواقع من الهواء على مساحة قدم مربعة في دقيقة من الزمان في احدى مركبات السكة الحديدية فوجد انهُ لما كان فيها اربعة اشخاص فقط وكانت كوتان من كواها مفتوحتين كانت الاجسام الحية في ذلك الهباء ٩٣٥ جسمًا ولما دخلها عشرة اشخاص وأُغلقت احدى الكوتين صار عدد الاجسام الحية ٣١٢٠ جسمًا

وبعض هذه الاجسام الحية نافع غير ضار وعليهِ يتوقف كثير من الاعمال الحيوية النافعة ولكن بعضها ضارٌّ جدًّا وهو السبب في فساد اللحم واهتراء الفاكهة وانتشار الامراض كما سيجيءُ

ذكر احد الاطباء انهُ دُعي مرَّة الى تطبيب فتاة مصابة بالحمى القرمزية ولم يكن في البيت الذي هي فيهِ ولا في جوارهِ احد مصاب بهذه الحمى ولم تكن هي من اهل البيت

بل كانت نزيلة فيهِ . ولدى الاستقصاء وجد انها نزلت في غرفة كان فيها انسان مريض بالقرمزيَّة ثم نُظفت الغرفة قبل نزولها فيها ولكن بسطها لم تغيَّر فبقيت فيها جراثيم المرض الى ان نامت فيها الفتاة فتطايرت في الهواء ودخلت جسمها ونمت فيهِ وابلتها بالقرمزيَّة

وقد انتبه علماء الطبيعة الى هذه الاحياء الصغيرة منذ عهد طويل فرآها اثناسيوس كرخر اليسوعي منذ اكثر من مئتين وثلاثين سنة في الدم والقيح واللحم المنتن واللبن والخل والجبن . وظن الاطباء من ذلك الحين ان لها علاقة بالامراض المعدية ونسبوا اليها انتشار الحميات والاوبئة ولكن لم يثبت ظنهم بالامتحان الاَّ منذ سنين قليلة . والآن صرنا نطهر البيوت والبلدان منها بمزيلات الفساد على اسهل سبيل وصارت العمليَّات الجراحيَّة الكبيرة تعمل في الاحشاء والرئتين والدماغ والطبيب واثق ان جراحها تشفى سريعاً لانهُ لا يعملها الاَّ بعد ان ينظف يديهِ وادواتهِ وهواء الغرفة من جراثيم الفساد . وكان متوسط الوفيات بتسمم الدم في مستشفيات الولادة عشرًا في المئة وكان يزيد على ذلك احيانًا فيبلغ عشرين او ثلاثين في المئة اما الآن فصارت هذه المستشفيات تُطهَّر بمزيلات الفساد ولم يعد تسمُّم الدم يصيب احدًا من النفاس . وقد وُلِّدَت ٤٣٠ امرأَة في احد مستشفيات انكلترا فلم يمت منهنَّ سوى امرأَة واحدة كانت مصابة بالسرطان وكانت على وشك الموت قبل دخولها المستشفى . وولَّد بعض الاطباء ٢٢٦٥ امرأَة سنة ١٨٩٠ واكثرهنَّ من الفقراء اللواتي بيت المرأَة منهنَّ حجرة واحدة تُستَعمَل للنوم والطبخ والاكل والشرب فلم يُمت منهنَّ سوى اربع واحدة ماتت بالنزلة الوافدة وواحدة بالسل وواحدة بمرض القلب وواحدة بقرحة خبيثة اي لم يمت احد منهنَّ بحمَّى النفاس وما ذلك الاَّ لان الاطباء استعملوا مضادات الفساد ولولاها لمات منهنَّ اربع مئة او اكثر بهذه الحمَّى

وسنة ١٨٧٠ زارت السيدة بريستلي الانكليزيَّة مستشفى من مستشفيات باريس بُني منذ ثمانمئة سنة في دير تسكنهُ الراهبات ولم تكن آراء باستور ولستر قد شاعت حينئذٍ فكان هذا المستشفى قرارةً للفساد وجراثيم الامراض اَلَّتي تجمعت فيهِ منذ مئات من الاعوام . ثم نشبت الحرب بين فرنسا وبروسيا وأُتي بكثيرين من الجرحي اليهِ لاعتقاد الناس انهُ من الاماكن الطاهرة اَلَّتي تُقام فيها شعائر الدين على الدوام فتشفي مَن يمرض فيهِ وفاتهم ان الله سبحانهُ وتعالى يسوس خلائقهُ على حسب السنن اَلَّتي سنَّها لهذا الكون فمن يرمي نفسهُ في النار يحترق ومن يشرب السم يمُت ومن يعرِّض نفسهُ لجراثيم الامراض يُعدَ بها سنة الله في خلقهِ . وكانت مباحث باستور ولستر في اولها كما تقدَّم ولم يكن مديرو

المستشفيات قد اعتمدوا عليها ففشت الحمى في اولئك الجرحى لكثرة جراثيمها في ذلك المستشفى وفتكت بهم فتكاً ذريعاً حتى لم يكد يسلم منهم احد . ومنذ برهة وجيزة زارت هذا المستشفى ثانيةً فوجدتهُ على غير ما عهدتهُ لانهُ قد غُير تغييرًا تامًّا في هذه الاثناء فنظفت غرفهُ ووسعت كواها وأُطلق الهواء فيها وأُلبست الراهبات الممرضات ثياباً بيضاء نقيةً اذ ثبت لهن وللناس اجمع ان النظافة اكبر واق من الامراض وافضل مساعد على الشفاء فقلت الوفيات فيهِ وصارت العمليات الجراحيةُ حميدة العاقبة

وذكرت ايضاً انها زارت صديقة من صديقاتها فسمعتها تشكو مما يصيب المؤونة والطعام في بيتها من الفساد حيناً بعد حين . والبيت الذي تسكنهُ قديم بُني منذ نحو مئتي سنة ولكن مصارفهُ ومرافقهُ أُصلحت حديثاً بحسب الطرق العلميَّة ولم يبقَ فيهِ على عهدهِ الاول الاَّ بيت المؤونة وهو غرفة طويلة رطبة لها كوَّة واحدة صغيرة لا يتجدَّد الهواء منها لانها تفتح الى دار مسوَّرة . وكانت هذه الغرفة تغسل مرة كل اسبوع ولكن غسلها لم يمنع فساد المؤونة ٱلَّتِي توضع فيها . فدخلتها السيدة برستلي فوجدتها مشحونة بجراثيم الفساد ولا سيما الميكروب الذي يتولد منهُ سائل احمر (micrococcus prodgious) . وهذا المكروب يقع على الخبز والجبن واللحم فيفسدها ويقع ايضاً على البرك والصهاريج ويطير في الهواء ويمتزج بماء المطر فيصير بهِ احمر كالدم ولذلك يقال ان السماء امطرت دماً . فشرحت لصديقتها حال تلك الغرفة من باب علمي وابانت لها ان غسل ارضها مرة في الاسبوع لا ينظف جدرانها وزواياها والمشبك الذي في كوَّتها فهذه كلها مشحونة بجراثيم الفساد من انواع الفطر والبكتيريا فتقع على الاطعمة وتغتذي منها وتنمو فيها فيحلُّ بها الفساد كما ان جراثيم الامراض ٱلَّتِي في المستشفيات كانت تدخل ابدان المرضى والجرحى قبلما استعملت وسائط ازالة الفساد ٱلَّتِي اشار بها لستر . وكان يمكن ان يصلح هواء تلك الغرفة بعض الاصلاح بوضع الفحم على رفوفها فيمتصُّ الابخرة والغازات من هوائها ولكنَّ صاحبة البيت اخرجت المؤونة منها حالاً وانشأَت لها مكاناً جديدًا خالياً من جراثيم الفساد ومن كل ما يدعو الى تولدها ونموّها فصارت المؤونة تحفظ زماناً طويلاً ولا يعتريها شيء من الفساد

وزارت صديقة أُخرى تسكن قصرًا قديماً بقرب مدينة اربوى في جبال يورا فنزلت بها صديقتها الى قبو تحت القصر تخزن فيهِ التفاح من عام الى آخر . والقبو واسع جدًّا وهواؤُهُ بارد جاف نقيٌّ لان ربة البيت من تلميذات باستور الجاريات على حسب

مكتشفاتهِ العلمية فاذا التفاح كلهُ جيد سليم مع انهُ كان مخزوناً في ذلك القبو منذ سنة من الزمان . ولما انقضت مدة الزيارة وخرجت من القصر ذاهبة الى باريس اعطتها صديقتها تفاحة من ذلك التفاح وكانت باردة سليمة صلبة كانها قُطفت تلك الساعة فابقتها معها الى ان وصلت الى باريس ووضعتها في خزانة في غرفتها فشرعت تجفُّ وتتهرأ حالاً لان الهواء هناك حارٌّ رطب صالح لنمو الفطر والميكروبات على انواعها بخلاف الهواء الجاف البارد في القبو الذي كانت مخزونةً فيهِ

وذكرت ايضاً انها ذهبت مرةً الى بيت في اسكتلندا لتصيف فيهِ وزارت غرفة المؤونة في الصباح التالي من وصولها اليهِ على جاري عادتها فوجدت ان الفساد قد شرع يحلُّ في الطعام الذي وُضع فيها . وكانت هذه الغرفة كبيرة كثيرة النور ولكن كان في جوارها اكة من الاتربة والاقذار ورأت ان نقل تلك الاكة عسر في ذلك الحين . فامرت ان تغطى كلها بتراب جديد من البستان لكي يمتنع تطاير جراثيم الفساد منها . وبنت غرفة جديدة للمؤونة مطلقة الهواء فلم تعُد تفسد بعد ذلك

وحدث منذ نحو عشرين سنة اننا اكلنا جبناً طريئاً نحن وكثيرون غيرنا من تلامذة المدرسة الكلية فسممنا كلنا واصابتنا اعراض السم العادية من الدوار والقيء والالم المبرّح ولكننا شفينا بحسن المعالجة . وقيل لنا حينئذٍ ان الجبن مسموم بما خالطهُ من املاح النحاس من الآنية التي صُنع فيها مع اننا لم نرَ لها فيهِ لوناً ولا طعماً ثم عُرض علينا جبن سامٌ مثلهُ لكي نمتحنهُ فلم نجد فيهِ اثراً لاملاح النحاس وثبت لنا ان السمَّ الذي فيهِ آليٌّ تولد من اتصال مادة فاسدة بهِ

وقلما يمضي اسبوع الاّ ونسمع ان امرأة دسّت السم لزوجها ورجلاً دسّ السم لامرأتهِ او لأولادهِ ثم يُدعَى الطبيب ويشرّح جثة المسموم ويختار اسهل الطرق فيحكم بالجريمة على مَن نُسبت اليهِ . وعندنا ان اكثر الناس الذين يُتّهمون بدس السم على هذه الصورة هم براء من هذه التهمة ولو لم يبرأوا من الجهل الذي قادهم الى وضع الاطعمة حيث يحلُّ بها الفساد ويجعلها سامّة . وقد شاهدنا اكثر من واحد اكل لحماً او سمكاً بعد ان بدأ فيهِ الفساد فسُمَّ باكلهِ ولكن لم تكن الاعراض ثقيلة تقضي بالوفاة . وذكرت السيدة برستلي المشار اليها آنفاً ان عائلة ابتاعت لحماً واكلت منهُ وتركت ما بقي الى اليوم التالي فاكل منهُ اثنان الظهر واكل منهُ اثنان آخران في المساء اما الذين اكلوا منهُ في اليوم الاول فلم يصبهم شيء والذان اكلا منهُ في ظهر اليوم التالي اصابتهما اعراض السم بعد ساعات

كثيرة ولكنها كانت خفيفة واللذان اكلا منهُ في المساء اصابتهما اعراض السم بشدَّة فماتا بها . اي ان السمَّ اتَّصل بذلك اللحم من المكان الذي وُضع فيهِ فنما وكثر في المساء حتى صار كافياً لقتل من يأكلهُ . وبُحث عن اصل ذلك اللحم فوجد انهُ من حيوان سليم ولم يتضرَّر احد من كل الذين اكلوا منهُ ولكن غرفة المؤونة التي وضع فيها اللحم كانت فاسدة الهواء حتى اذا وُضع اللبن فيها فسد حالاً ففسد اللحم من جراثيم الفساد التي في هوائها

ومنذ مدَّة سمَّ كثيرون في الولايات المتحدة الاميركيَّة من اكل بعض المثلوجات وهي لبن مجمَّد بالبرد ومطيَّب بعضهُ بخلاصة الليمون وبعضهُ بخلاصة الفانلاَّ اما المطيَّب بخلاصة الليمون فلم يُضرَّ احد من الذين اكلوهُ فثبت ان الضرر متولد من خلاصة الفانلاَّ . وكانت خلاصة الفانلاَّ في قنينة ولم يوضع في اللبن الاَّ نصفها وبقي النصف الآخر في القنينة فامتُحن ولم يوجد فيهِ شيءٌ من الخواص السامَّة ثم ظهر لدى البحث ان اللبن المطيَّب بخلاصة الليمون جُمّد حالاً وأُكل واما اللبن المطيَّب بخلاصة الفانلاَّ فترك ساعتين في غرفة فاسدة الهواء قبل تبريدهِ وتجميدهِ وكانت هذه الغرفة مستعملة لتعليق اللحم فبقيت فيها فضلاتهُ ولم تنظف منها ففسد اللبن من وضعهِ فيها وصار ساماً . وجراثيم الفساد تموت بالبرد عادة ولكن السموم التي تتولد منها لا يزول فعلها السمي منها عند تبريدها فلو بُرّد هذا اللبن قبل ان حل فيهِ الفساد وترك في تلك الغرفة بارداً لبقي سالماً ولكنهُ بُرّد بعد ان فسد وتكونت فيهِ سموم الفساد فلم يفد تبريدهُ شيئاً

وقد استُعمل التبريد الآن لحفظ اللحم من الفساد فيرسل من استراليا وزيلندا الجديدة الى البلاد الانكليزيَّة مسافة أُلوف من الاميال فيصلها سليماً كأنهُ ذبح في يومهِ . وعلى هذا الاسلوب يرسل السمك الينا من الاسكندريَّة فيصل سليماً . ولو بقي في الآنية المبرَّدة بالثلج اياماً لبقي فيها سليماً ايضاً ولكنهُ اذا أُخرج منها وترك بضع ساعات في هواء القاهرة الحار فسد ولم يعد يؤكل

وقد ثبت الآن ان عدوى الهواء الاصفر والحمى التيفويديَّة ونحوهما من الادواء القتالة تنتقل من المصاب بها الى السليم بواسطة الماء . فان الجراثيم او الميكروبات التي تتولد منها هذه الادواء تخرج من المصاب بها مع برازهِ حتى اذا اتصل شيءٌ منهُ بالماء حمل الماء العدوى الى من يشربهُ . وقد تنتقل العدوى من الماء الى المحار الذي فيهِ ومنهُ الى الانسان الذي يأكلهُ نيئاً . وامثلة ذلك كثيرة جدًّا وقد عرفناهُ بالاختبار فتقلبنا ثلاثة اشهر على فراش المرض بجرعة ماء شربناها خطأً . ومعرفة هذه الحقائق قد

وَقَتْ هذا القطر والاقطار الاوربية من الهواء الاصفر منذ عشر سنوات الى الآن مع انهُ فشا فيها او في ما يجاورها مرارًا

ومما يستحق الذكر ايضًا ان كل ما يتلفهُ العث والسوس من الاكسية والامتعة يمكن حفظهُ منها اذا علمت ربة البيت ان هذه الاحياء الصغيرة تتولد من احياء مثلها ويمكن وقايتها منها بحفظها في مكان نظيف جافٍ محكم حتى لايتصل بها العث ولا السوس . مثال ذلك ان الفراء والثياب الصوفية سريعة العطب من العث ولكن دود العث يتولد من بيض فراش صغير وهذا الفراش لا يستطيع ان يدخل الصناديق والاكياس المحكمة فاذا نفضت الثياب الصوفية ونُظفت مما يكون عليها من بيض العث ووضعت في كيس وخيط خياطة دقيقة ووضع في صندوق محكم لم يصل اليهِ العث

والعث لا يقع ايضًا على الاماكن المكشوفة للنور ألَّتي تكنس وتنفض يومًا بعد يوم ولذلك ترى البسط المكشوفة سالمةً منهُ واما اطرافها ألَّتي تدخل تحت المقاعد وطيات الستائر ألَّتي لا يقع النور عليها فيبيض فراش العث بيضهُ فيها ويولد دودهُ ويلحسها

فيتضح من هذه الامثلة واشباهها اننا محاطون باعداء خفية من كل ناحية وهذه الاعداء تسطو على طعامنا وشرابنا وثيابنا وعلى اجسامنا نفسها ولا بدَّ للمرأة الحكيمة من ان تعرف مكامن هذه الاعداء والطرق الواقية منها والمانعة لتولدها وهذه المعرفة لا تنالها من درس الصرف والنحو ولا من الحساب والجبر ولا من التاريخ والجغرافية بل من العلوم الطبيعية كالكيمياء والفسيولوجيا والبيولوجيا والهيجين . فلا بد من تدريس هذه العلوم لبناتنا اذا أردنا ان يقمنَ بواجباتهنَّ الزوجية حق القيام

قال احد فضلاء الانكليز "من اعجب العجب ان مدارسنا تبذل اكثر جهدها في تعليم الجغرافية والتاريخ واعمال الابرة واقل جهدها في تعليم العلوم المتعلقة بالحياة والصحة . لتتعلم البنات ان المدينة الفلانية هي قصبة البلاد الفلانية اذا كان من ذلك فائدة لهنَّ ولكن يجب ان يتعلمنَ ايضًا كيف يُلبِسْنَ الاطفال ويرضعنهم ويغذينهم وينومنهم حتى ينقص عدد وفيات الاطفال عما هو عليهِ الآن" . ونحن نزيد على ذلك انهنَّ يجب ان يتعلمنَ العلوم ألَّتي يحفظنَ بها صحتهنَّ وصحة ازواجهنَّ واولادهنَّ كبارًا وصغارًا ويمنعنَ كل تلف وكل فساد من بيوتهن . هذه هي العلوم النافعة حقيقة لهن ولذويهنَّ

هذا ونقتصر الآن على ما تقدَّم خوف الاطالة . وعسى ان يهتم مديرو مدارس البنات بتعليم هذه العلوم لان منها النفع الاكيد لهنَّ ولذويهن ولافائدة بدونها من كل ما يتعلمنهُ

السر هنري رولنصن



قلَّما يشتهر امرؤ بالعلم والحرب والسياسة معاً لاختلاف القوى العقلية ٱلَّتي تنيل صاحبها الشهرة في هذه المطالب المتباينة فاذا اشتهر احد فيها كلها كان لهُ الشأن الكبير عند معاصريهِ كصاحب الترجمة السر هنري رولنصن الذي ذكرنا خبر وفاتهِ في الجزء الماضي فقد كان من أكبر علماء اللغات الشرقيَّة عند الانكليز ومن ابسل قوَّاد الحرب

ومن اشهر رجال السياسة وسيبقى اسمهُ مخلَّدًا في صفحات التاريخ مقرونًا باكتشاف الكتابات الاشوريَّة وحل رموزها

وهو من عائلة قديمة عريقة في المجد . ولد في الحادي عشر من شهر ابريل سنة ١٨١٠ ولما بلغ السابعة عشرة من عمرهِ انتظم في سلك الجنود الانكليزيَّة في بلاد الهند وكان قد استعدَّ لذلك بدرس الفنون الحربيَّة واللغات الشرقيَّة وواظب على درس هذه اللغات بعد وصولهِ الى الهند . وكان قوي البنية شديد العضل فاشتهر بالفروسة والالعاب الرياضيَّة وقطع مرةً سبعين ميلاً في ثلاث ساعات وسبع عشرة دقيقة في ارض جبليَّة كثيرة الاودية وقد ركب افراسًا من خيل البريد العادية

وسنة ١٨٣٣ أُرسل الى بلاد ايران مع غيرهِ من القوَّاد لتنظيم جيوشها فبقي فيها نحو ست سنوات وجاب مجاهلها ورأى فيها الآثار ألَّتي دعت الى تخليد ذكرهِ ولكن نشبت الحرب بين الفرس والافغان حينئذٍ فاضطرَّ ان يعود الى بلاد الهند وينقطع عن البحث في تلك الآثار

اما الآثار المشار اليها فهي كتابات باللغة الفارسيَّة والبابليَّة والماديَّة على صخر عظيم في باغستان على اثنين وعشرين ميلاً من قرمان شاه والي الشرق منها ويعرف هذا الصخر قديمًا باسم جبل باغستان وهو شاهق ارتفاعهُ الف وسبعمئة قدم . وقد قال ديودورس المؤَرخ ان الملكة سميراميس نزلت عندهُ وامرت بان ينحت وتكتب عليهِ اخبارها . ولكن ثبت الآن ان هذا القول عارٍ عن الصحة ككل ماينسب الى هذه الملكة الوهميَّة .والكتابات ألَّتي على الصخر من ايَّام داريوس هستاسبس وتاريخها بحسب ما حقَّقهُ رولنصن سنة ٥١٦ قبل المسيح. وقد ذُكر فيها نسب داريوس وغزواتهُ وممالكهُ وفيها صورتهُ وقوسهُ بيدهِ وتاج الملك على رأسهِ وقد وضع رجلهُ على رجُل مطروح على الارض وهو رافع يديهِ يستعطفهُ وامامهُ تسعة من الاسرى وقد شدَّ وثاقهم وربطوا بحبل واحد في اعناقهم ووراءهُ اثنان من جنودهِ مع احدها قوس ومع الآخر رمح

وقد عانى رولنصن اشد المشاق في نسخ هذه الكتابة وحلِّ رموزها كما اوضحنا ذلك في غير هذا المكان

وتفاقمت الخطوب في بلاد الافغان وما جاورها قبل ان اتمَّ بحثهُ في تلك الكتابات فعاد منها الى الهند ودعي لحماية قندهار فحماها من الافغان على قلَّة حاميتها وخرج من المدينة بكوكبة من فرسان الفُرْس وابلى بالافغان بلاءً حسنًا

وكانت الآثار الاشوريَّة لم تزل نصب عينيهِ فابى المناصب الحربيَّة ألَّتي عُرِضت عليهِ وعُيِّن وكيلاً سياسيًّا وقنصلاً جنرالاً في مدينة بغداد لكي يكون قريبًا من تلك الآثار فبقي فيها من سنة ١٨٤٣ الى سنة ١٨٥٦ وفي ايامهِ نقب كثير آثار اشور وبابل ألَّتي ترى الآن في دور التحف الاوربيَّة

وعاد الى البلاد الانكليزيَّة سنة ١٨٦٥ وأُنعم عليهِ بلقب سر وعيِّن مديرًا لشركة الهند الشرقيَّة من قبل الحكومة الانكليزيَّة وانحاز الى القائلين بتحويل تلك الشركة الى الحكومة فلمَّا تحولت عُيِّن عضوًا في مجلس ادارتها فبقي في هذا المنصب الى ان ادركتهُ الوفاة الاَّ سنتين قضى احداها في بلاد ايران وزيرًا مفوَّضًا من قبل دولتهِ فاحكم عرى الصداقة بين المملكتين

وكان شديد المقاومة لدولة الروس فألف كتابًا موضوعهُ انكلترا وروسيا في المشرق طُبع سنة ١٨٧٥ وعليهِ المعوَّل حتى الآن في كل المسائل السياسيَّة الشرقيَّة لانهُ جمع فيهِ زبدة ما يعرف عنها . وكان ايضًا كثير الاهتمام بمسائل ايران وافغانستان شديد الرغبة في مصلحتهما

ويعنينا من امرهِ بنوع خاص مباحثهُ العلميَّة فقد اشرنا الى اسفارهِ في بلاد ايران ونسخهِ كتابات باغستان ونزيد على ذلك انهُ كتب اولاً يصف سياحتهُ في سوسان وعيلام فنال النشان الذهبي من الجمعيَّة الجغرافيَّة الملكيَّة واتقن درس الكتابة الفارسيَّة القديمة ألَّتي وجدها على صخر باغستان فتمكن بها من قراءة الكتابات الاشوريَّة وألَّف كتابًا في هذا الموضوع طبعهُ سنة ١٨٤٦ ولما عاد الى البلاد الانكليزيَّة سنة ١٨٤٩ بعد ان غاب عنها ٢٢ سنة قرأ مقالتهُ المشهورة في الكتابات الاشوريَّة والبابليَّة المكتوبة بالقلم السفيني فاعطتهُ دار التحف الانكليزيَّة ثلاثة آلاف جنيه لينفقها على النقب عن الآثار الاشوريَّة والبابليَّة فاستخرج منها شيئًا كثيرًا . وعلماءِ انكلترا وعلماءِ المانيا مجمعون على انهُ اول مَن حلَّ رموز الكتابة السفينيَّة

وقد توفي في الخامس من شهر مارس (اذار) الماضي بعد مرض قصير ودفن في التاسع منهُ بما يليق من الاكرام . واشهر كتبهِ شرح كتابات بابل واشور السفينيَّة . وتاريخ اشور . والكتابات السفينيَّة في غربي اسيا وهو خمس مجلدات . وانكلترا وروسيا في المشرق

بابُ تدبيرِ المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيو كل ما يهم اهل البيت معرفتهُ من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

حفلات النهار والليل

من كتاب آداب السلوك لحضرة يوسف افندي بشتلي

إنعم بعيشكَ فالحياةُ مَعينها   صافٍ لمن لا يقصدُ الاكدارا

حفلات النهار حديثة العهد بين الاوربيين يعقدونها في فصل الصيف بين يونيو (حزيران) وسبتمبر (ايلول) وتمتدُّ احياناً الى اكتوبر (ت ١) . وتبتدئ من الساعة الثانية بعد الظهر الى الساعة السابعة مساء . فيجتمع الخلان واعضاء البيوت إما في منزل احد الاصدقاء حيث يقضون الوقت في الحديث او الضرب على آلات الطرب والغناء او في الالعاب البيتيّة . وإما في الحدائق حيث يقضون الوقت بالنزهة والرياضة البدنيّة رجالاً ونساء . ويشترط على كل منهم في هذه الحفلات ان يكون خبيرًا بالاخبار المحليّة الحديثة مطلعًا على المسائل المهمة حسن الثياب طلق المحيا عذب اللفظ . وكذلك ان يكون مدرّبًا على الالعاب المعروفة بين العائلات ملمًّا ببعض الالحان المألوفة او الضرب على الموسيقى . مفطورًا على استقبال الضيوف وملاطفتهم

اما حفلات الليل فتبتدئ من الساعة التاسعة مساء الى منتصف الليل او الى ما بعدهُ . ولا يشترط فيها على الزائر ان يحضر من اولها الى آخرها بل يكون لهُ تمام الخيار في ان يأتي متى شاء وينصرف متى شاء حتى يتسنى لهُ ان يزور حفلتين او ثلاثًا في ليلة واحدة اذا اضطرهُ ضيق الوقت الى ذلك * ويشترط عليك عند دخول حفلة كهذه ان تبادر اولاً الى صاحبة المنزل وتحيّيها قبلما تلتفت الى بقية الحضور ولو كانوا من اعز اصدقائك . وكثيرًا ما تجدها قريبة من الباب لهذا الغرض * واذا دخلت دارًا غاصة بالزائرين واضطررت الى المسير بينهم قبل ان تصل الى صاحبة المنزل فيسوغ لك وقتئذٍ ان تحيّي من تشاء ممن يصادفك من المعارف في اثناء اختراقك صفوفهم. واذا وُجدت في منزل احد اصدقائك في حفلة لا معرفة لك بافرادها فاعلم انك ما دمت واياهم تحت

سقفٍ واحد فعليك ان تبطل كل تكلف وخجل وتحدث مع الجميع كأنهم اصدقاؤك . ولا تنفرد عنهم لتشغل نفسك بمشاهدة الكتب او مطالعة الجرائد * واذا كان لك سابق معرفة باحد الحضور فقط دون البقية فلا تخصّ الحديث بهِ ولا توجه الالتفات اليهِ دون غيرهِ . فان ذلك مخالف لشروط اللياقة ٱلّتي تفرض عليك محادثة كل من جلس الى جانبك بلا فرق ولا تمييز

واذا كنتَ من الخبيرين بالغناء او الضرب على آلات الطرب وسألتك صاحبة البيت ان تطربهم بنغماتك فلا تتأخر ابدًا عن تلبية سؤلها . ولا تظهر الدلال والاعتذار حتى يلحوا عليك في الطلب . واعلم انهُ لا يسوغ لاحدٍ ان يطلب ذلك منك الأ صاحبة الدار . اما اذا طلب احد الحضور ذلك والحّ بهِ فاعتذرْ بلطف وتحاشَ عن التسليم لهُ حتى تدعوك صاحبة البيت الى ذلك . وعند ما يطرب الجمهور شخص سواك بالغناء او بآلة الطرب فينبغي ان تحافظ على السكون التام والهدو . فان التكلم في مثل هذا الوقت من العيوب كما لو كان شخص يحادثك فتحوّل نظرك عنهُ الى غيرهِ في اثناء حديثهِ او توليهِ ظهرك للتحدث مع سواهُ . ومتى اطربتَ الحضور فلا تُطل في الالحان لئلا يملوا منها بل اختصرْ فيها حتى اذا ارادوا تكرارها طلبوا ذلك منك . واجتهد حتى يطلب الحضور منك اعادة نغمة عن رغبة في نفوسهم لا ان يبدوا لك شكرهم عليها ظاهرًا وهم يقصدون التخلص منها باطنًا . وكذلك يجب مراعاة اميال الحضور والحالة ٱلّتي هم بها في انتقاء الانغام كانتقاء المواضيع الملائمة لهم عند المسامرة واحذر من ان تضرب على ألحان لا تحسنها بل اختر لذلك كل ما كان لك خبرة تامة بهِ حتى لا تجلب على نفسك الخجل امامهم

اما اذا كانت الحفلة قليلة العدد واحبَّ اعضاؤها التسلي ببعض الالعاب البيتيَّة كالورق او الالغاز او غيرها فشروط المرافقة تفرض عليك الموافقة ولو كانت على غير رضاك . وهذا على شرط ان لا تبدي اشارة توهم بها الجمهور انك ابرع من غيرك في هذه اللعبة او تلك لئلا تفشل امامهم * واعلم انهُ في مثل هذه الاوقات لا يقصد النزال والطعان او المسابقة والمراهنة بل قضاء الوقت بالانس والسرور * واحذر من استعمال ألفاظ في اثناء اللعب او كتابة كلمات او الالماع الى معانٍ تخجل السيدات عند ذكرها* واذا اضطررت الى استعمال المنديل لتنظيف أنفك فافعل ذلك بهدو وسكون من غير ان تقلق الجمهور او ادرْ وجهك الى احد جانبيك * واذا دخل زائر وانت جالس في الحفلة فليس من اللياقة ان تقدّم لهُ الكرسي الذي كنت جالسًا عليهِ الأ متى لم يكن غيرهُ في المكان

واذا دعا اصحاب المنزل الجمهور الى مائدة الطعام ولم يعينوا لك احدى السيدات لتصحبها معك الى المائدة فاصحب السيدة ٱلّتي كنت تحادثها اخيرًا * واذا قاموا عن الطعام الى الرقص فبادر الى لبس الكفوف قبل الشروع فيهِ. ولهذا يحسن بك ان تأتي دائمًا الى هذه الحفلات والكفوف في جيبك . واذا اردت الانصراف من حفلة حافلة قبل غيرك فلا تهتمّ بالبحث عن صاحبة الدار لتحييها تحيَّة الوداع لئلا يتخذ ذلك منك اشارةً للباقين بان وقت الانصراف قد حان فتكون سببًا في تفريق حفلتهم . واما اذا صادفتها في قيامك فاستأذنها سرًّا وانصرف من غير ان يشعر بك الحضور

وتذكر ان شروط الآداب تقضي عليك في هذه الاحتفالات ان لا تتظاهر امام الحضور بانك أُوتيت الحكمة الفائقة ورزقت النباهة الزائدة . وبانك اكثر منهم اختبارًا واغزر علمًا ومعارف . فاذا ذكر احد الحضور حادثة تاريخيَّة واخطأَ في قولهِ فلا تظهر لهُ غلطهُ الاَّ باللطف والحذر . او اذا ابرز لك احدهم صورة او نقشًا او عملاً ما وابدى استحسانهُ لهُ فلا تظهر لهُ فيهِ عيوبًا لئلا تخطئهُ فينفر الحضور منك ويتحاشوا الاجتماع بك في محفل آخر . ولا حاجة الى ذكر ما في انتقاد الحضور او اظهار عيوبهم والاستهزاء بهم من الغلظة فان هذه الخلة قد اصبحت من الامور ٱلّتي يمجها كل ذي ذوق سليم . ولا تصدر الاَّ عمن كان ذميم الاخلاق عديم التهذيب . وقد قال بعض الناصحين : لا تهزأْ بامرء لعلهُ احسن منك في امور انت تجهلها . ولا تحتقر انسانًا لجهلهِ فربما كانت مداركهُ اسمى من مداركك ومواهبهُ ارقى من مواهبك ولو ساعدهُ الدهر لاصبحت منزلتهُ ارفع من منزلتك . وانجع دواء يقيك الوقوع في هذا الخطاء المعيب ان تضع نفسك في مكان المستهزَإ بهِ او المنتقد عليهِ وتشعر بالحالة ٱلّتي يكون فيها فتمتنع عن الاستهزاء بغيرك والانتقاد عليهِ

التدابير الصحيَّة

نمو الصغار

ان مستقبل الاولاد حينما يصيرون رجالاً ونساء يتوقف على نموّهم وارتقائهم وهم بين السنة الخامسة والثانية عشرة من العمر . في هذه المدة تزيد القامة من ستة اسباع الى تسعة اعشار ويقلُّ النبض من ١١٥ الى ٩٠ في الدقيقة . ويتغير الجسم كلهُ سريعًا وتكون انسجتهُ رخوة فيتعرَّض الجلد والغشاء المخاطي للنفاط ونحوهِ من الآفات . والقوَّة

التي تحكم على المراكز الحيوية تكون ضعيفة فترتفع الحرارة لاقل سبب او لما لا يكفي لارتفاعها في البالغين ولذلك تظهر الحبوب في ابدان الصغار من وقت الى آخر ويصابون بالحمى اذا مشوا في الشمس او اكلوا طعاماً ضخماً . ويكون الدماغ سريع التهيج ايضاً فيصاب الولد بالتشنج (هزة الحيط) لاقل سبب . وتكون العواطف شديدة التأثر ادبياً فيتخلق الاولاد بأخلاق الذين حولهم حسنة كانت او قبيحة

اما النمو فيجب ان لا يُعاق بتشغيل الصغار ولا بحصرهم في البيوت ولا بقلة الغذاء . وخير مكان يربى فيهِ الصغار الارياف والجبال بعيدين عن المدن حيث يستنشقون الهواء النقي ويسرحون ويمرحون قدر ما يشاؤون . ولا يصلح البيت لتربية الصغار ما لم يكن فيهِ ساحة او حديقة يلعبون فيها ولا بد من ان يكون فيها سترة يلعبون تحتها وقت الحر الشديد او وقت المطر . ويجب ان لا يحرف النمو عن سيرهِ الطبيعي ولا سيما انتصاب القامة فان العمود الفقري (سلسلة الظهر) مؤلف في البالغين من ٢٦ فقرة ولكنهُ مؤلف في الصغار من نحو مئتي عظمة اي ان الفقرة الواحدة مؤلفة من عظام كثيرة ولكنها تلتحم معاً في البالغين وتصير عظماً واحداً . فاقلُّ احديداب في الصغار يحرف هذه العظام عن وضعها الطبيعي فيحدودب الظهر بانحرافها ويشب الولد احدب

طعام الصغار

لمسألة الطعام شأن كبير جداً في نمو الاولاد . فمن الحماقة ان يجبر الولد على اكل ما لا يستطيع اكلهُ او ان يُمنع عنهُ ما يستطيع اكلهُ اذا كان صالحاً للاكل . فليس على الوالدين الاَّ ان يقدموا للاولاد الطعام الجيد الخالي من الفساد ويبيحوا لهم ان يأكلوا منهُ قدر ما يريدون فان ابوا الاكل فلا تجبرهم عليهِ بل دعهم يلعبوا ويتنزهوا فيجوعوا ويأكلوا مما يقدَّم لهم ولو كان خبزاً حافاً . واذا كان الولد مريضاً وابى الاكل فقد عالج نفسهُ بنفسهِ وعلم امهُ التي تبذل كل واسطة لإطعامهِ درساً نافعاً في علم الصحة ودفع المرض . والصغار يكرهون بعض الاطعمة كالدهن والبيض والزبدة او يأكلون القليل منها ويكرهون الكثير فلا تجبرهم على اكلها لان ما يأكلهُ الانسان غصباً يضرُّهُ ولا ينفعهُ

والصوم الطويل يضرُّ الصغار فلا تجبرهم عليهِ . ومن الخطإ ان يحسب السكر مضرًّا بالاطفال فهو ليس ضارًّا بل نافعاً اذا مزج الطعام بهِ . واما الحلويات فضارة اذا اكلها الصغار في غير اوقات الأكل كما يفعلون عادةً . ولا بدَّ من تعويدهم مضغ الطعام جيداً قبل بلعهِ

وخير الاوقات للاكل الساعة الثامنة صباحًا والأولى بعد الظهر والخامسة والثامنة . او السابعة صباحًا والظهر والساعة الرابعة بعدهُ والسابعة مساءً . وينام الاولاد بعد الاكلة الاخيرة بساعة على الاقل

ولا بدَّ من تنويع الطعام دائمًا لان النفس تعافهُ اذا كُرِّر يومًا بعد يوم . وقد ظهر بالامتحان ان تكرير الطعام الواحد يضرُّ الصغار فيكثر الموت فيهم

لبس الصغار

الاحذية الواسعة الواطئة الكعاب تختار على الضيقة العالية الكعاب . وليكن لكل ولد حذاءان يلبس هذا اليوم وذاك غدًا وهلمَّ جرًّا . ولا بدَّ من الانتباه الى نعل الحذاء يومًا بعد آخر حتى اذا وُجد حافًا من جهة اكثر من أُخرى يُصلح خلل الرجل حتى لا تعوجّ

والجوارب يجب ان تكون طويلة ولا تربط برباط بل تعلَّق بالسراويل . والقميص والسراويل يكونان قطعةً واحدة من نسيج الصوف المرن تصل الى الساعدين والركبتين وفوقها يلبس البنات الصدرة اللينة (بوديس) ثم يلبسنَ هنَّ والصبيان ثيابًا واسعة كالثياب البحريَّة ونحوها . ولكن يجب ان تكون فتحاتها ضيقة لكي لا يتعرض الجسم لمجاري الهواء . ويقص الشعر قصيرًا ويغطى الرأس بغطاء غير ثقيل وغير مانع لتجدُّد الهواء

الرياضة والراحة

يمكن حصر الكلام في هذا الموضوع بعبارة وجيزة وهي استنشاق الهواء النقي النهار كلهُ والنوم تسع ساعات في الليل على الاقل . ويحتاج الصغير الى ان ينام اثنتي عشرة ساعة كل يوم بين السنة الثانية والخامسة ساعة منها قُبيل الظهر ثم تقلُّ ساعات النوم رويدًا رويدًا من السنة السادسة الى الثالثة عشرة حتى تصير تسعًا فقط

ويجب ان يكون فراش الصغار من الصوف ودثارهم كثير المسام كاللحف المستعملة عندنا لان الهواء المحصور بين أَلياف القطن وبين اللحاف وغشاوتهِ يسخن ليلاً فيدفئ النائم الاَّ اذا كان الفصل صيفًا والحرُّ شديدًا فيكون الغطاء من شراشف الكتَّان ونحوهِ . ويجب ان تكون الوسادة واطئة وينام الولد على جنبهِ الايمن اولاً ولا مانع من قلبهِ على جنبهِ الايسر بعد ذلك ولا من وضع يديهِ خارج الغطاء في غير ايام البرد . ولا بدَّ من تعويد الصغير على النوم في وقت معين دائمًا حتى يعتاد ذلك فيصير ينام حالما يضع رأْسهُ على الوسادة

فوائد بيتيَّة

زيت الكافور

اذب الكافور في زيت الزيتون النقي حتى لا يعود يذوب فيهِ . فهذا الزيت مسكن نافع في التهاب الحلق والنزلات الصدريَّة

تنظيف الادوات الفضية

نظف الادوات الفضية جيدًا ثم امسحها بقطعة من الليمون الحامض (المالح) ثم اغسلها ونشفها فتبيض وتلمع وتبقى كذلك مدة طويلة

مواساة الحروق

بلّ كربونات الصودا (الذي يستعمل في عمل الكعك) بقليل من الماء وضعهُ على الحرق ولفهُ بخرقة نظيفة تمنع عنهُ الهواء فيزول منهُ الالتهاب

الملح والبسط

اذا نفض لون البساط (اي باخ) فذرَّ عليهِ كثيرًا من الملح واتركهُ عليهِ بضع ساعات ثم اكنسهُ عنهُ جيدًا فتعود الوانهُ اليهِ على الغالب

باب الزراعة

دود الحرير

لجناب اسبر افندي شقير كنشلر قنصلاتو بريطانيا الجنرالية في بيروت

النبذة الرابعة . في ايجاد البزر السليم

وبعد ان عرف باستور العلتين المار ذكرها وعرف مقرها في جسم الدودة وعلاماتهما وجه كل اهتمامهِ الى التخلص من شرها وهي الغاية العظمى الَّتي انتُدب لها وذلك بايجاد بزر سالم من الامراض . ولما كان قد تحقق في اثناء تجاربهِ انهُ مهما اشتدَّت العلة في الدود فلا بدَّ من بقاء بعضهِ سالمًا منها ومن وجود بيوض سالمة بين بيوض الفراش المريض كما يستدل على ذلك بالمكرسكوب وكان من جهة ثانية متأكدًا ان الدودة السليمة من المرض تصير فراشة سالمة منهُ وهذه تبيض بيوضًا صحيحة سالمة من جراثيم العلة ترجّى

ان يجد بذارًا سالمًا من المرض ثم يزيل المرض بالكلية . فاخذ بزرًا من فراش خالٍ من علامات المرض ورباهُ فاتى بنتيجة حسنة ثم اعاد التجربة مرارًا عديدة على اساليب متنوعة فاقترنت صحة تصورهِ بصحة النتائج فاشتهرت طريقتهُ حتى عُرفت باسمهِ . وكل الذين عملوا برأيهِ وربوا الدود بحسب طريقتهِ حصلوا على نتائج مرضيَّة وقرَّروا وشهدوا انها هي الطريقة الوحيدة لازالة مرضَي دود الحرير اللذين كادا يبيدانهِ عن وجه الارض

ولما كان انتقاء المرض يقوم بانتخاب بزر جيد خارج من فراش سالم منهُ كان من الضرورة معرفة كيفيَّة التوصل الى ذلك . اما العلة البيبرينيَّة فتظهر علاماتها في البزر والدود والزيز والفراش . واما العلة الثانية اي الفلاشري فتظهر علاماتها في الدودة والزيز والفراشة فقط فتظهر في الدودة بعد الصوم الرابع ويتضح ظهورها في الزيز بعد نسج الشرنقة بخمسة او ستة ايام وذلك لان المادة الراتينجيَّة ألَّتي تتكون في الجراب المعدي حيث تشاهد علامات المرض تكون اكثر جمودًا . واما الفراشة فلا ترى فيها بسهولة لان الجراب المعدي فيها يضيق كثيرًا فيفقد القسم الاعظم من المادة الحاوية لعلامات المرض . فيكون فحص الدودة عند اقتراب زمن نسجها وفحص الزيز بعد نسج الشرنقة بخمسة ايام او ستة هو اصح فحص لمعرفة العلة الفلاشريَّة . وعليهِ فاذا اردت بذارًا سالمًا من العلل فخذ البزرة او الدودة او الزيز او الفراشة وافحصها على الصورةِ ألَّتي ستُذكر فاذا وجدتها خالية من علامات المرض فابشر باقبال تام ما لم تطرأ على الدود عوارض جوّيَّة اوغيرها تضرُّ بهِ. وقد عوَّل علماء الايطاليان على فحص البزر فقط وقالوا انها طريقة سهلة جدًّا اما باستور فاعترض على كونها افضل طريقة وقال ان مشاهدة الجسيمات في البزرة صعبة جدًّا ولا سيما اذا أُريد الانتقاء من علة الفلاشري فان علاماتها لا تظهر في البزر. فاذا نظرت الجسيمات وكان معدلها ١٠٠/ في البزرفيكون ذلك الواحد ١٠ في الدود و٢٠ في الفراش . وقد لا يشاهد شيءٌ من الجسيمات في البزر ويشاهد كثير منها في الدود عند فقسهِ ولا سيما بعد صيرورتهِ فراشًا وقد لا ترى جسيمات في البزر ولا في الدود ولا في الزيز ومع ذلك تشاهد في الفراش المتولد منها وذلك لان الجسيمات تنمو ببطء فلا يتمُّ احيانًا نموها الاَّ في الفراشة ولا سيما اذا سرت العلة بالعدوى الى الدود وهو في آخر ايام نموهِ . وعليهِ فقد قرَّر العلاَّمة باستور افضلية فحص الفراش والتفتيش فيهِ عن علامات المرض . ومهما كان نمو الجسيمات بطيئًا فلا بدَّ من تكاملهِ وظهورهِ في الفراش .وفحص الفراشة بعد خروجها من شرنقتها بخمسة او ستة ايام هو

احسن فحص يعوّل عليهِ في انقاء البيبرين بشرط بقاء الفراشة غير منتنة . وعندهُ انهُ اذا تعسر فحص الفراش والزيز والدود جاز فحص البزر واحسن وقت لفحصهِ هو شهر نيسان حيث يكون قد تكامل نمو الجنين في البزرة فيسهل فحصهُ ومشاهدة علامات العلة فيهِ واحسن من ذلك ان يُخرَج الدود من البزر بواسطة الحرارة الصناعيَّة لانهُ متى صار دودًا سهل فحصهُ بصورة مؤكدة

اما كيفيَّة الفحص فكما يأتي : اذا اردت فحص البزر فخذ عدة بزور واكسر بزرة منها على قطعة رقيقة من الزجاج وازل منها المادة القشريَّة ثم انظر الى المادة السائلة ٱلَّتي خرجت من البزرة بمكرسكوب يكبر الاجسام ٤٠٠ مرة فاذا رأيت فيها جسيمات بيضيَّة او سمسميَّة الشكل محاطة بخط اسود كانت تلك البزرة مريضة . واذا اردت فحص الدودة او الزيز او الفراشة فخذ جسمها وامرثهُ باليد وان كان جافًا فبقليل من الماء المقطر ثم خذ قطرة صغيرة من ذلك الممروث وضعها على زجاجةٍ كما تقدَّم في فحص البزرة وانظر اليها بالمكرسكوب فاذا شاهدت فيها الجسيمات المذكورة فالعلة موجودة والاَّ فلا . واذا اردت الفحص عن العلة الفلاشريَّة فخذ القناة المعديَّة او الجراب المعدي من الدودة او الزيز او الفراشة وافتحها وافحص المادة الراتينجيَّة ٱلَّتي ضمنها فان علامات العلة الفلاشريَّة لا توجد في غير محل من جسم الدودة

هذه كيفيَّة الفحص اذا اريد معرفة السالم من المريض فقط اما اذا اريد من الفحص اخذ مقدار من البزر لتربيتهِ فتؤخذ كميَّة شرانق من موسم اشتهر بالاقبال ثم يؤخذ من تلك الشرانق ١٠٠ او ٢٠٠ شرنقة بدون انتخاب وتعرض لدرجة من الحرارة بحيث يخرج فراشها قبل باقي الشرانق فيفحص على الوجه المار ذكرهُ فاذا وجد المريض منها خمسة في المئة فقط يؤخذ بزرها للتربية واذا وجد المريض اكثر من ذلك فلا يوافق اخذ البزر منها بل ترسل الى المعامل للحل . وعند باستور انهُ يحسن اخذ البذار من الفراش ولو كان عشرهُ مريضًا

وللفحص طريقة أُخرى تعرف بالتبذير الافرادي ويقصد بها الحصول على بزر خارج من فراش جميعهُ سالمٌ من المرض وهي ان يُؤتى بمقدار من الشرانق من موسم اشتهر بالاقبال ثم تؤخذ الفراشات بعد تزويجها وتوضع كل فراشة وحدها على قطعة قماش صغيرة وتربط بها بدبوس او خيط بعد ان تبيض عليها . ويحسن ايضًا ربط الذكر والانثى معًا ثم تفحص الفراشتان اللتان على كل قطعة بعد نهاية التبذير فاذا وجدتا خاليتين

من علامات المرض حُفظ بزرها والاَّ فلا . ويكفي فحص الانثى ولا لزوم لفحص الذكر وما فحصهُ الاَّ زيادة في التدقيق

هذه هي الطريقة ٱلَّتي اكتشفها العلامة باستور وقد تقررت صحتها وعرفت فوائدها بالامتحان وما المانع من تعميم فوائدها الاَّ عدم الاعتماد عليها في التبزير لان بزر القز قد صار صنفاً من اصناف التجارة ولا يخفى ما هو مصير الاصناف ٱلَّتي تتداولها ايدي التجار اذ تنحصر الغاية في الربح الخاص لا في الفائدة العامة . فعلينا ان نسعى لنرفع الجزية ٱلَّتي تدفعها بلادنا كل سنة لفرنسا ثمن بزر القز وهي جزية ثقيلة لا تنقص عن خمسين الف ليرة . ووجود المرض في بلادنا لا يمنع من النجاح فانهُ كان في فرنسا اضعاف ما هو عندنا الآن عندما اوجد العلامة باستور بزرًا صحيحًا ولم يكن لديهِ حينئذٍ من الوسائط وما اوجدهُ هو لنا . فان المسأَلة مسأَلة فحص مكرسكوبي وحسن سياسة في التربية ثم انتخاب البزر السالم . والفحص المكرسكوبي بسيط يحتاج الى قليل من الخبرة في استعمال المكرسكوب . هذا فضلاً عن ان البزر المحلي يصح في محلهِ اكثر مما يصح في غيرهِ لتعوُّدهِ على هوائهِ ولا خطر عليهِ من عوارض النقل . وقد رأَيت ان اذكر هنا بعض النصائح المتعلقة بتربية الدود وحسن سياستهِ وهي

اولاً يجب الاعتناء باتخاذ بزرٍ سالم من جراثيم المرضين المذكورين ثم يغسل بعد تبذيرهِ بنحو اربعين يوماً مما يكون قد وقع عليهِ من اوساخ الفراش حال التبذير لئلاَّ يكون بعض الفراش مريضاً فتبقى جراثيم المرض على سطح البزر

ثانياً يجب حفظ البزر كميات قليلة في محل بارد ناشف الهواء فان البرد يفيدهُ . قيل ان اهالي اليابان يضعون الكرتون الذي عليهِ البزر في الجليد مدة ١٢ ساعة . والهواء الناشف البارد النقي ينفع البزر والبرد لا يضرُّهُ ولو بلغت درجتهُ اكثر من عشر تحت الصفر

ثالثاً يجب اخراج الدود من البزر عند حلول زمن تربيتهِ بواسطة الحرارة الصناعيَّة ورفع درجة الحرارة تدريجاً مدة اربعة ايام متوالية حتى تبلغ ٢٠ درجة بميزان ريومور . ويجب ان يكون البزر معرَّضاً للحرارة بكميات قليلة بحيث لا يكون متراكماً بعضهُ على بعض

رابعاً يجب حفظ الدود بعد خروجهِ في محل لا تكون درجة الحرارة فيهِ اقل من ١٧ درجة بميزان ريومور فان الهواء البارد يضرُّهُ حينئذٍ والحرارة الخفيفة تنفعهُ وتعجل سيرهُ . ويجب ان يُغذَّى حينئذٍ مرَّات عديدة اقلها ٦ الى ٨ كل اربع وعشرين ساعة بورق التوت الرخص مفروماً فرماً ناعماً . فان حسن تغذية الدود في ذلك العمر تقوّي

بنيتهُ فتعدّهُ لمقاومة الامراض والعوارض وتعجل سيرهُ . واصطلاح اهل بلادنا على الاكتفاء بتغذيتهِ مرّتين او ثلاثاً فقط مضرّ بهِ . قيل ان اهل الصين يطعمون الدود بعد خروجهِ من بزرهِ ٤٨ مرة في اربع وعشرين ساعة

خامساً يجب تفريق الدود (تدليلهُ) ما امكن منذ يوم خروجهِ من البزر الى ان يصعد على الشيح. فان التفريق الكافي يحفظهُ من العلل ولاسيما من علة الفلاشري المارّ ذكرها

سادساً يجب تربية الدود في محلات خالية من العفونة والرطوبة وقابلة لتجديد الهواء غير معرّضة للرياح باردة كانت او حارّة . ويجب على الذين يربون دودهم في الخصاص ان يبنوها في اماكن ناشفة وان لا يجعلوا ابوابها معرضةً لمجاري الرياح

سابعاً يجب ان يُطعم الدود في اوقات مرتبة على قدر الامكان ويشبع ليلاً ونهارًا ولا سيما بعد الصوم الرابع . وان يكون ورق التوت الذي يطعمهُ رقيقاً رخصاً قليل المادّة المائيّة . واحسن ورق ورق التوت المعروف بالبري او التوت المعروف بالابيض وهو اكثر وجودًا في جبل لبنان منهُ في سواحلهِ . ويجب ان يكون الورق نظيفاً غير مرطّب بالندى او ماء المطر ولا جافًّا من طول مدة حفظهِ بعد جمعهِ ولا سخناً من تجمعهِ بعضهُ فوق بعض فكل ذلك يجلب العلل ويتلف المواسم

ثامناً يجب النظافة التامة في البيوت والخصاص ومنع دخول الروائح المضرة اليها واخصها دخان التبغ . وعدم لمس ورق التوت بايدٍ وسخة ورفع فضلات الورق وبراز الدود المعروف بالجزة ما امكن وابعاد ذلك عن محل تربية الدود ولا سيما بعد المطر والندى الغزير لئلا تكثر العفونة فتضر بالدود . ويجب تنقية الدود المريض والميت واخراجهُ من محل التربية ودفنهُ في التراب حتى لا يجف ويتحوّل الى غبار يحملهُ الهواء فيلقيهِ على ورق التوت او على الدود فتسري بذلك العدوى الى الدود السليم

تاسعاً يجب على المربي ان لا يدخل محلاً فيهِ دود مريض ولا يسمح لمن يربي دودًا مريضاً ان يدخل محل دود سليم وذلك منعاً لنقل العدوى

عاشرًا يجب الاكتفاء بتربية كميات قليلة من البزر . فالذين يربون الدود بقصد اخذ البزر منهُ يربون كميات قليلة من درهم الى ٨ دراهم فقط . ولا بأس اذا بلغت الكميّة ألّتي تربى لاجل الحرير ٢٠ او ٢٤ درهماً . وقد عرف بالاختبار ان الكميات الكثيرة من البزر لا يحصل منها شرانق قدر الكميات القليلة ولا سيما ألّتي تربّت في محلات منفردة بعيدة عن غيرها ٥٠٠ متر على الاقل من كل جهة

حادي عشر الهواء الحار يضرُّ بالدود ولا سيما اذا اصابهُ وقت صومهِ كذلك الهواء الشديد البرد فيجب وقاية الدود منهما بما تصل اليهِ اليد من الوسائط . اما الذين يربون الدود في البيوت نظير اهالي الجبال فيقونهُ من الحر باغلاق نوافذ البيوت ومن البرد بادخال نارٍ خفيفة تلطف هواءها واما الذين يربونهُ في الخصاص فلا سبيل لهم الأ اخراج الجزة بعد المطر وادخال الهواء الى الخص لتنشيف الرطوبة المسببة عن ماء المطر ورش ارض الخصاص وحيطانها بالماء البارد عند هبوب الرياح الحارَّة تلطيفاً لحرارة الهواء . والذين اتقنوا تربية الدود في اوربا يستعملون آلة ذات انابيب يدخلون بواسطتها الحرارة او البرودة الى محل التربية حتى يبقى على درجة واحدة . والدود حيوان داجن لطيف البنية فكلّ ما يفيد غيرهُ من الحيوان من وسائط حفظ الصحة يفيدهُ وكل ما يضر غيرهُ يضرهُ ايضاً

وقد توهم البعض ان علة دود الحرير ابتدأت سنة ١٨٤٩ كما سبقت الاشارة اليهِ ولم يكن لها وجود قبلاً وانها فشت اولاً في فرنسا ثم امتدَّت الى ايطاليا واسبانيا ثم الى سائر ممالك اوربا واسيا حتى عمت المسكونة . اما العلاَّمة باستور فخالف هذا الرأي وقال ان علة البيبرين كانت منذ القديم ويظن انها كانت علة ملازمة لدود الحرير وقد تعاظم انتشارها سنة ١٨٤٩ لاسباب اكثرها مجهول . واورد على ذلك براهين قاطعة منها ان العلماء الذين كتبوا على دود الحرير في الايام السالفة ذكروا مرضاً يشابهُ مرض البيبرين . وان الدود أُصيب سنة ١٦٨٨ بمرض كاد يلاشيهِ وبقي متسلطاً عليهِ الى سنة ١٧١٠ واصيب مرتين أُخريين قبل سنة ١٨٤٩ . وفحص شرانق محفوظة من عهد قديم فوجد في زيزانها الجسيمات الدالة على وجود البيبرين وفحص شرانق مرسلة من جبل لبنان من عين حمادة فوجدها حاوية جراثيم المرض ثم فحص شرانق واردة من اليابان حين كان يقال ان ليس للعلة اثر في تلك البلاد فوجد اكثرها حاوياً جراثيم المرض . ومن رأيهِ ان العلة قديمة لكنها تقوى ببعض الاسباب كعدم الاعتناء في انتخاب البزر وفي تربية الدود . ويثبت ذلك ايضاً من معدَّل حاصل الحرير في فرنسا في الايام التي كانت اكثر اقبالاً فانهُ يظهر من ذلك ان نصف الدود كان يموت قبل ان يصير شرانق وهذا الموت الكثير لا يكون الأَّ في الدود المضروب

القطن المصري في اميركا

كتب احد كبار المزارعين من ولاية الاباما باميركا يقول انهُ اخذ جانباً من بزر القطن المصري من ديوان الزراعة الاميركي وزرعهُ فوجدهُ اقدر على احتمال برد الصباح من القطن الاميركي وجوزهُ اصغر من الجوز العادي ولكن قطنهُ اسهل وصافيهِ اربعون في المئة اي انهُ يحلج من المئة رطل اربعون رطلاً من القطن. وأليافهُ (شَعْرَتهُ) شبيهة بألياف الصوف . وانهُ قد سرَّ بهِ من كل وجه وسيزيد زراعتهُ هذا العام

تقليل زراعة القطن في اميركا

جاء من ولاية لويزيانا باميركا ان جمعيَّة وقاية زارعي القطن اجتمعت في ١٦ مارس وراجعت تقارير فروعها فوجدت ان كثيرين من زارعي القطن قد امضوا تعهدًا على انفسهم بانهم ينقصون زراعتهم هذا العام ثلاثين او اربعين في المئة. وغيرهم لم يتعهَّد هذا التعهُّد ولكنهم وعدوا بانقاص زراعتهِ وبعضهم وعد بانهُ لا يزرع شيئاً من القطن

ومن ولاية كارولينا الجنوبيَّة انهُ اذا اعتني بزراعة القطن كما اعتني بعض المزارعين فيها فمتوسط غلة الفدان لا ينقص عن اربعة قناطير ونصف وان بعضهم زرع ٧٨ فدانًا فكان متوسط غلة الفدان منها ٤٦٠ رطلاً وآخر زرع ١٢ فدانًا فاستغلَّ منها ٢١ بالة باع القنطار منها باربعة ريالات واربعة اخماس الريال فبلغ ثمنها ٤٤٥ ريالاً وكانت النفقات كلها ٢٠٠ ريال والربح الصافي ٢٥٥ ريالاً اي ٢١ ريالاً من كل فدان ولذلك فالربح اكيد في الاسعار الحاضرة اذا قلت مساحة الارض المزروعة حتى يمكن الاعتناء بها . والظاهر ان كثيرين من المزارعين اضرَّ بهم رخص الاسعار فعزموا على تقليل زراعة القطن

ومن ولاية تنسي ان زراعة الذرة ستزيد وزراعة القطن ستنقص هذا العام

ومن ولاية تكساس ان زراعة الذرة من كل انواعها ستزيد الثلث وزراعة القطن ستنقص لرخص اسعارهِ لان السعر الحاضر لا يوازي النفقة

ومن ولاية اركنساس ان زراعة القطن ستقل كثيرًا هذا العام

هذه اشهر الولايات ألَّتي تزرع القطن في اميركا. وتقاريرها الى اوائل ابريل متفقة على تقليل زراعة القطن بسبب رخص اسعارهِ

ومعلوم ان الاسعار قد زادت في الشهرين الاخيرين زيادة كبيرة الَّا ان جمعيَّة

وقاية المزارعين بأميركا حسبت ذلك مكرًا من التجار لكي يزيد المزارعون زراعتهم فنشر رئيس هذه الجمعيَّة منشورًا نصح فيهِ المزارعين لكي لا يغتروا بزيادة الاسعار الحاضرة مؤكدًا لهم انها مكيدة من تجار لفربول . ولا ندري هل ينتصح المزارعون بنصحهِ او يغرهم ارتفاع الاسعار فيوسعون زراعتهم ويقعون في ما وقعوا فيهِ في العام الماضي

وتقدَّرمتأخرات القطن حتى الآن بأربعة ملايين وسبعمئة الف بالة وكانت في مثل هذا الوقت من العام الماضي اربعة ملايين و٣٢٥ الف بالة

حفظ البيض

للبيض تجارة رائجة في هذا القطر ولا سيما في المدن الَّتي على ترعة السويس ولذلك يحسن ان تعرف افضل الطرق الَّتي يحفظ بها سليمًا زمانًا طويلاً ويقال ان احسن الطرق لذلك الطريقة التالية

ضع ١٢ رطلاً من الجير الجديد واربعة ارطال من الملح في ٢٤٠ رطلاً من الماء وحرّك هذا المزيج مرارًا كل يوم واتركهُ حتى يركد العكر منهُ ويروق ثم صبّ السائل الرائق في برميل محكم وامزج ٥ اواقي من كربونات الصودا النقي و٥ اواقي من زبدة الطرطير و٥ من ملح البارود و٥ من البورق واوقية من الشب الابيض واسحق هذه المواد جيدًا واذبها في عشرة ارطال من الماء الغالي واضف الى المزيج ٢٠٠ رطل من ماء الجير المذكور آنفًا فيكفي ذلك لحفظ ١٨٠٠ بيضة

ويجب ان يكون البيض جديدًا حين حفظهِ ويوضع باعتناء تامّ حتى لا يكسر شيءٌ منهُ . وليس من الضرورة ان يملأ الاناء بهِ دفعةً واحدةً بل يمكن ان يوضع فيهِ قليل من البيض كل يوم ويوضع عليهِ خشبة حسب اتساع الاناء حتى لا يطفو على السائل بل يغرق تحت سطحهِ . ويستعمل هذا السائل مرةً واحدة فقط اي اذا مُلِئَ الاناء بالبيض ثم نزع منهُ يكون السائل قد فقد قوتهُ على حفظ البيض

العظام في طعام الدجاج

امتحن بعضهم فعل العظام المدقوقة في طعام الدجاج فوجد انها تزيد بيضها كثيرًا على ما سترى وكان يطعم هذه الدجاج قدرما تريد من الحصى

(١) اضاف الى طعام عشر دجاجات ١٤ ليبرة من مدقوق العظام وليبرتين من مدقوق الاصداف فباضت كلٌّ منها ١٤٠ بيضة

(٢) اضاف الى طعام عشر دجاجات اخرى ١٤ ليبرة من مدقوق العظام فقط فباضت كلٌّ منها ١١٥ بيضة

(٣) اضاف الى طعام عشر دجاجات اخرى ٦ ليبرات من مدقوق الاصداف فباضت كلٌّ منها ٧٩ بيضة

(٤) اطعم عشر دجاجات الطعام العادي ولم يضف اليهِ شيئاً من مدقوق العظام ولا من مدقوق الاصداف فباضت كلٌّ منها ٥٢ بيضة فقط

مزيج بوردو الجديد

اشار المسيو ميشل برّه بان يصنع مزيج بوردو لاهلاك الحشرات على الاسلوب التالي فيزيد نفعهُ ويقل ضررهُ وقد صادقت جمعيَّة فرنسا الزراعيَّة على ذلك

يمزج تسعة ارطال من الجير الجديد وتسعة من كبريتات النحاس وتسعة ارطال من الدبس و٤٠٠ رطل من الماء وذلك بان يمزج الدبس اولاً بمئة وخمسين رطلاً من الماء ثم يبل الجير بالماء ويضاف اليهِ تسعون رطلاً منهُ حتى يصير من ذلك لبن الجير ويصب هذا اللبن في الماء الممزوج بالدبس ويمزج بهِ جيدًا . ثم يذاب كبريتات النحاس (الشب الازرق) ببقية الماء في اناء من الخشب ويصبُّ هذا المذوّب في المزيج الاول فيتكوّن من الجير والدبس سكّرات الكلس وهذا يتحد بكبريتات النحاس فيتكوّن منهُ كبريتات الكلس وسكّرات النحاس . اي انهُ يتكوّن في المزيج ملح سامٌّ من املاح النحاس سهل الذوبان ولا بدَّ من كون الجير كثيرًا ليبقى السائل قلويًّا

ويستعمل هذا المزيج رشًّا برشة لاهلاك الحشرات عن المزروعات على انواعها

الطرق الزراعيَّة لمقاومة الحشرات

يمكن التخلص من الحشرات ومضارّها الكثيرة بالطرق الزراعيَّة الآتية وهي

اولاً تنظيف الاطيان * فان كثيرًا من الحشرات يشتي تحت الهشيم وفضلات النبات فاذا حُرقت هذه الفضلات ماتت الحشرات فيها . واذا اعتني بنظافة الاطيان حتى لا تتجمع الفضلات فيها لم تجد الحشرات ملجأً تلجأُ اليهِ في غير وقت الزراعة

ثانياً تعاقب المزروعات * فان بعض الحشرات يعيش على نوع من النبات دون غيرهِ فاذا زُرعت الاطيان نباتاً غيرهُ فالحشرات الباقية فيها من ذلك النوع تموت اذ

لا تجد لها غذاء وان وجدت غذاء قليلاً في نبات آخر فلا يكون كافياً لنموّها وتكاثرها فيقلُّ ضررها ويسهل انقراضها

ثالثاً حرث الارض * اذ الحرث يقلب الارض ويعرّض ما فيها من الحشرات للشمس فتميتها وللطيور فتأكلها

رابعاً تحويل الارض * ويراد بالتحويل تركها سنة بغير زرع فانهُ قد يميت ما فيها من الحشرات لقلة الغذاء

خامساً السماد * فان من القواعد المقرَّرة في الزراعة ان النبات القوي جيدًا اقدر على مقاومة الحشرات من النبات الضعيف القليل الغذاء. وتترات الصودا من اجود انواع السماد لهذه الغاية

سادساً اختيار الاصناف ٱلَّتِي تقاوم الحشرات * فقد ثبت بالاختبار ان بعض اصناف النبات يقاوم الحشرات اكثر من غيرهِ ولو كانا من نوع واحد فيجب ان يُنتبه الى الاصناف ٱلَّتِي لا تسطو عليها الحشرات وتزرع دون غيرها

سابعاً تغيير ميعاد الزراعة * ظهر بالامتحان انهُ يمكن تقديم ميعاد الزراعة احياناً او تأخيرهُ بحيث لا يوافق نمو الحشرات فلا تعود قادرة على الاضرار بالمزروعات

ثامناً صيد الحشرات ببعض النباتات * عُلم بالامتحان ايضاً ان بعض الحشرات تفضل بعض النباتات على بعض فتزرع لها النباتات ٱلَّتِي تفضلها فتجتمع عليها وتسلم بقية المزروعات منها مثال ذلك ان الحشرات ٱلَّتِي تسطو على الكرنب (الملفوف) عادةً تفضل نبات الخردل عليهِ فيزرع هذا النبات بين صفوف الكرنب حتى تجتمع الحشرات عليهِ

تاسعاً زرع النباتات ٱلَّتِي تكرهها الحشرات * مثال ذلك ان دود القطن يكره البصل على ما اكدهُ لنا كثيرون فاذا زرع البصل بين صفوف القطن سلم القطن من الدود وسلم البصل منهُ ايضاً

الفول السوداني

جاء في جريدة الزارع الاميركيَّة ما خلاصتهُ

اثبت احد مشاهير الكيماويين ان الفول السوداني اكثر غذاء من القمح والارز والحمص والفول واللبن واللحم بالنسبة الى ثمنهِ ويمكن طحنهُ وعمل الخبز منهُ بعد عصرهِ. وكل الاراضي الرمليَّة صالحة لزراعتهِ اذا كانت حسنة المصارف. والتقاوي اللازمة للفدان الواحد ثلث اردب ويستغلُّ منهُ عشرة ارادب الى عشرين اردبًا ويختلف ثمن الاردب من ثلاثة ريالات الى ١٥ ريالاً

باب الصناعة

الخزف المدهون

ذكرنا غير مرة ان الحكومة المصرية استقدمت رجلاً انكليزيًا من المشهورين بصناعة الخزف وادارة معامله ليبحث عن انواع الطين ألّتي في القطر المصري وما يمكن ان يُصنع منها من الخزف المدهون فجاء هذ القطر وبحث في هذا الموضوع بحثًا مدققًا ورفع تقريرًا مسهبًا في ذلك الى ناظر المعارف وها نحن نلخصهُ عن اصلهِ الانكليزي لما فيهِ من الفوائد قال

تمهيد

اني ارفع الآن نتيجة بحثي عن امكان عمل الخزف المدهون في مصر بحسب ما علمتهُ بالامتحان وانا في القاهرة وما علمتهُ في انكلترا من امتحان الاتربة ألّتي جلبتها معي من مصر . وهنا اعيد ماقلتهُ قبلاً وهو

اولاً ان الخزف الابيض والخزف الصيني لا وجه للبحث عنهما لانهما يصنعان من طين ليس موجودًا في القطر المصري

ثانيًا ان بقيَّة انواع الخزف لا صعوبة في عملها

ثالثًا اني اشكُّ كثيرًا في امكان وجود التراب الناري الذي تصنع منهُ الاتاتين ولوازمها ولكنني ارجو ان تزول هذه الصعوبة

رابعًا ان مسألة الوقود عثرة كبيرة في سبيل النجاح فاذا كان لا بدَّ من استعمال الفحم الحجري فالنجاح محال لانهُ يستحيل ان تستعمل مصر الفحم الاوربي ثم تناظر المصنوعات الاوربيَّة. ولكن الوقود الوطني يمكن ان تتولد منهُ حرارة اكثر ممَّا يتولد من الفحم الحجري بالنسبة الى رخص ثمنهِ (اي ان حرارة الوقود الذي ثمنهُ جنيه من حطب نبات القطن مثلاً قد تكون اكثر من حرارة ما ثمنهُ جنيه من الفحم الحجري) وان صحَّ ذلك سهل انشاء معامل الخزف حيث يكون هذا الوقود رخيص الثمن

خامسًا لا بدَّ من جعل الاتاتين صالحة لهذا الوقود

واول ما ينتظر مني في هذا التقرير هو تقدير نفقات عمل الخزف في مصر وفي انكلترا لكي يُقابَل بينهما ولكنني لم افعل ذلك ولو فعلتهُ لكان خطاء لان كل ما يقال في

هذا التقدير مما يتعلق بالقطر المصري يجب ان يُبنى على الظن والتخمين . فنفقة انشاء الاتون غير معلومة . ونفقة الوقود لا تُعلم الا بعد التجربة اي بعد شي الخزف ولو مرةً واحدة . ومقدار اجرة العمال كلهم غير معلومة ايضاً ومعرفتها من اصعب الامور . وكل ما نعلمهُ من هذا القبيل هو ثمن المواد ٱلَّتِي تجلَب من اوربا بعد ان تضاف اليها اجرة الشحن

وعندي ان افضل سبيل للشروع في عمل الخزف القيشاني ما يأتي

تختار الاشكال ٱلَّتِي يراد عمل الآنية بحسبها ويُطلب من الخزافين المصريين ان يصنعوا مثلها بالاجرة ٱلَّتِي يُتفق عليها ثم ترسل مصنوعاتهم الى بلاد الانكليز لكي تدهن وتشوَى في فرن خاص بها فيمكن تقدير النفقة بعد ذلك ولا يبقى الا تقدير نفقة الدهن والشي ولا يجوز ان ينفق شيء من المال على انشاء الاتاتين الا بعد ذلك

الطين

ان انواع الطين ٱلَّتِي أُرسلت اليَّ يمكن قسمتها الى قسمين الاول يكثر فيهِ الحديد والمنغنيس ومن ذلك طين ادفو والروضة وشبرا واصوان واسيوط . والثاني يكثر فيهِ الجير ومن ذلك طين طرة وسوهاج وحلوان والبحر الاحمر بقرب بورت سعيد . وفيها نوع آخر يختلف عنها وهو مرسل من الصعيد واصلهُ من انحلال صخور الغرانيت

وقد ظهر من تحليل الدكتور ماكنزي في المدرسة الزراعيَّة التوفيقيَّة بمصر ومن تحليل المستر سبنسر بكرنغ في لندن ان المادة الطينيَّة الاصليَّة المركبة من سلكات الالومينا والمنغنيسيا هي واحدة في هذه الاطيان كلها والاختلاف بينها قائم بزيادة الجير في القسم الثاني منها

ثم اورد جدول الحل الكيماوي ويظهر منهُ ان تراب الخزف الذي حُلِل الآن شبيه بتراب الخزف الذي كانت تصنع منهُ الآنية الخزفيَّة في ايام المصريين القدماء وهاك مواد الطين الحالي بحسب تحليل الدكتور ماكنزي والطين القديم بحسب التحليل الذي ذكرهُ المسيو برونيار

	طين اصوان الحالي	الخزف المصري القديم
ماء	٠٤،٨١	٠٥،٥٦
سلكا	٤٨،٦٢	٥٦،١٣
الومينا	١٧،٥٧	١٨،٥٤
حديد ومنغنيس	١١،٥٦	٠٩،٠٠

	طين اصوان الحالي	الخزف المصري القديم
جير	٠٥،٨٥	٠٥،٢٤
حامض كربونيك	٠٣،١٨	٠٤،٤٦
مغنيسيا	٠٠٠٠٠	٠١،٠٧
مغنيسا وماء التبلور	٨،٤١	٠٠٠٠٠

ويظهر من ذلك ان السليكون كثير في نوع الخزف القديم بحسب التحليل الذي ذكرهُ المسيو برونيار ومن ثم كان ذلك الخزف زجاجيًّا كما يرى في التماثيل والعوذ القديمة

ثم قابل بين انواع الطين من حيث وجود الحديد والمنغنيس والجير فيها وقال انهُ أُرسل اليهِ نوعان من الطين احدهما من المقطم والآخر من اصوان وقيل انهما من الطين الناري فوجد بالامتحان انهما ليسا كذلك ولكن يمكن ان تصنع منهما غُلُف تشوى آنية الخزف فيها اذا لم تكن الحرارة شديدة . وامتحن طين اصوان الناري فوجدهُ يبقى على شكلهِ في الاتون الذي تدهن فيهِ الآنية بواسطة الملح ولكن اذا وضع في غلاف انكليزي وأُطلقت عليهِ الحرارة الشديدة ذاب كالزجاج

وأُرسل اليهِ طين من سوهاج كثير الطباشير وهو اذا مزج بطين اصوان الناري بنسبة اثنين الى واحد كان منهُ خزف شبيه بخزف دلاّريّا المشهور . ومن الانواع ألّتي أُرسلت اليهِ النوع الذي عددهُ ١٠٨ فوجد انهُ يصنع منهُ خزف مثل الخزف القيشاني الابيض (خزف ميورقا)

اما الطين المتكوّن من انحلال صخور الغرانيت فأُرسل اليهِ من كورسكو وقيل انهُ شبيه بالكاولين الذي يصنع منهُ الخزف الصيني ولكنهُ لم يجدهُ كذلك بالتحليل الكيماوي لان الكاولين فيهِ ٥٤،٥٢ من السلكا و٤٣،٤٦ من الالومينيوم واما هذا الطين ففيهِ ٦٥،٤٠ من السلكا و٢٢،٢٧ من الالومينيوم وفيهِ ايضاً حديد ومنغنيس وطباشير وهي غير موجودة في الكاولين. ومن رأيهِ ان كثرة السلكا فيهِ ناتجة من امتزاجهِ بالرمل فيمكن تنظيفهُ منها وان قلة الالومينا قد لا تكون ضائرة لان كاولين يابان قليل الالومينا . واما وجود الحديد والمنغنيس فيهِ فيمنعان استعمالهُ في عمل الخزف الصيني

استعمال الطين المصري

وبعد ان ذكر ما تقدَّم قال ان الطين الكلسي الذي في الوجه البحري يمكن ان يصنع

منهُ خزف قيشاني مدهون مثل الخزف الذي كان العرب يصنعونهُ في جزيرة ميورقا وهو مثل الخزف القبرصي المعروف عندنا . وقد امتحن طين بورت سعيد وطين حلوان وطين قنا وطره فوجد انهُ يصنَع منها خزف جيد للصحاف والفناجين ونحوها . وقد صنع كثيرًا من الآنية الصغيرة والكبيرة وبعث بها الى مصر فرأيناها وهي بيضاء ضاربة الى الصفرة ودهانها ابيض . وقال انهُ اذا لم تقف الصعوبة المالية في طريق شيها فيمكن استعمالها والربح منها . واذا كانت الآنية صغيرة فلا داعي لبناء اتون كبير لها بل يمكن شيها في اتون صغير ثم تقدّر من ذلك نفقات الآنية الكبيرة الّتي تشوى في الاتاتين الكبيرة لان ما يزيد في نفقات الاتاتين الصغيرة يزيد ايضاً في ثمن الآنية الصغيرة بالنسبة الى الآنية الكبيرة فتبقى النسبة واحدة تقريباً . واشار ان يتَّفق مع بعض الخزافين المصريين على عمل آنية من هذا الطين يشوونها في اتاتينهم المعهودة ثم ترسل الى انكلترا لتدهن فيها وتضاف اجرة عملها الى اجرة دهنها فتعلم من ذلك نفقاتها كلها لو عملت ودهنت في القطر المصري . ولا بدَّ من تقدير نفقة الوقود بالتدقيق التام لان عمل الخزف من باب تجاري يتوقف على قيمة الوقود . اما مواد الدهان فتجلب من اوربا وما يزيد في ثمنها بشحنها الى القطر المصري قليل جدًّا لا يعبأ بهِ

ومفاد ما تقدَّم انهُ يوجد في القطر المصري طين لعمل الخزف المسمَّى خزف ميورقا فاذا ثبت بالامتحان ان ثمن الوقود الذي في القطر المصري اقل من ثمن الفحم الحجري فعمل هذا الخزف صناعة رابحة فيهِ والاَّ فلا . وسنأْتي على تتمة هذا التقرير في الجزء التالي

الدباغة

الدبغ بغير التنين

قد يدبغ الجلد دبغاً ظاهرًا بالشب الابيض والملح فلا يحدث فيهِ تركيب كيماوي كما يحدث لو دبغ بالتنين . والجلود الّتي تدبغ كذلك هي جلود المعزى والجداء والغنم ونحوها من الجلود الصغيرة . والاعمال التمهيديَّة من النقع والدق والتكليس والحلت ونزع اللحم والنقع في ماء النخالة هي مثل ما تقدَّم . ومتى نظفت الجلود من الجير جيدًا توضع في اناء كبير ويضاف الى كل مئتي جلد منها اثنا عشر رطلاً مصريًا من الشب الابيض ورطلان ونصف من الملح ومئة رطل من الماء وبعد خمس دقائق فقط توضع في مستحلب مح البيض والدقيق والماء وتدعك فيهِ جيدًا حتى تتشرَّبهُ . ثم تنشر حتى تجف وتمدَّد بعد ذلك طولاً وعرضاً حتى تلين

جلد الشموى

الشموى هو الجلد اللين الناعم الذي يمسح بهِ الزجاج والادوات الفضيَّة . وكان يصنع اولاً من جلود الشموى اي المعز الجبلي ومن جلود الغزلان اما الآن فيصنع من جلود الغنم والعجول . واذا كان الجلد ثخيناً يكشط وجههُ مما يلي الشعر حتى يسهل على الزيت اختراقهُ . وتكلس هذه الجلود جيدًا حتى تلين كثيرًا ثم تعالج بالنخالة حتى يزول الكلس منها وتدعك جيدًا على الخشبة المائلة المرسومة في الجزء الثالث ويزال ما فيها من الماء بالضغط ثم تدهن بزيت الحوت الذي اضيف اليهِ خمسة في المئة من الحامض الكربوليك . وبعد ساعتين او ثلاث تنفض وتعلَّق نصف ساعة الى ساعة لتجفَّ قليلاً ثم تدهن بالزيت ثانيةً ويكرَّر ذلك حتى تزول منها رائحة الجير ويصير لها رائحة الخردل ثم يوضع بعضها فوق بعض فتختمر ويتأكسد ما فيها من الزيت وتحمي كثيرًا ويجب الانتباه الى ذلك لئلاً يزيد حموها عن المطلوب فتتلف . وحينما يتم الاختمار تصير رائحة الجلود مثل رائحة جلد الشموى العادية . ثم تزيت وتوضع في ماء غالٍ وتعصر جيدًا فتخرج منها مادة تستعمل في الدباغة كما سيجيء او ينزع الزيت منها بغسلها بماء قلوي ثم تنزع زيادة القلوي بواسطة الحامض الكبريتيك المخفف ويبقى نصف الزيت في الجلد ولا ينزع منهُ ولو أُغلي مع مادة قلويَّة . واذا اريد عمل الكفوف من هذه الجلود فتقصر كما يقصر الكتان او تقصر بمذوب خفيف من برمنغنات البوتاسيام والحامض الكبريتيك

صبغ الخشب

جرَّب المسيو دنجه تجارب كثيرة في صبغ الخشب فوجد ان الصبغ المذاب في الالكحول افضل من الصبغ المذاب في الماء لان الصبغ المذاب في الماء يقتضي ان يبقى مدة طويلة على الخشب حتى يمتصهُ ويصبغ بهِ فتنفتح مسامهُ وينفذ الصبغ الاجزاء اللينة من الخشب اكثر مما ينفذ الاجزاء الصلبة فلا يحسن استعمال الاصباغ المائيَّة اذا كان الخشب ليناً جدًا . ومن رأيهِ انهُ لا يجوز استعمال الحوامض الثقيلة كماء الفضة (الحامض النيتريك) وروح الملح (الحامض الهيدروكلوريك) وزيت الزاج (الحامض الكبريتيك) لان هذه الحوامض لا بدَّ من ان تضرَّ بالخشب عاجلاً او آجلاً وتتلف صقالهُ . والاصباغ المذابة في الالكحول (السبيرتو) اغلى ثمناً ولكنها اجمل صبغاً

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناهُ ترغيباً في المعارف وإنهاضاً للهمم وتشحيذاً للاذهان . ولكنّ العهدة في ما يدرج فيهِ على اصحابهِ فنحن براء منهُ كلهِ . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمهِ ما يأتي: (١) المناظر والنظير مشتقّان من اصلٍ واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيرهِ عظيماً كان المعترف باغلاطهِ اعظم (٣) خير الكلام ما قلّ ودلّ . فالمقالات الوافية مع الايجاز تستختار على المطوّلة

علة انكماش الصوف

قرأت سؤَال حضرة المهندس الفاضل قاسم افندي هلالي المدرج في الجزء الرابع من المقتطف وعليهِ اجيب : ان الياف الصوف مرنة لاتساع مسامها فاذا غُسِل تخلّل الماء تلك المسام فتتسع الالياف وتقصر وينكمش النسيج كلهُ . ورب معترض يقول انهُ كان الاولى ان يتمدد الصوف باتساع مسامهِ فنجيب ان النسيج اذا تمدّد من طرفين انكمش من الطرفين الآخرين . والغالب ان التمدّد يكون من الطرفين الاقربين فيكون التقلّص من الطرفين الابعدين وعلى هذه الصورة يظهر ان الصوف قد انكمش

المحلة الكبرى   لطف الله لطفي

حل اللغز المدرج في الجزء الرابع

يا حصيف الآراء ألغزت في اسمٍ   لا ارى ان يكون غير سماء
فهو صافٍ وفي علاء ومسرى الـ   ـبدر فيهِ وفيهِ سير ذكاء
ثلثاهُ من بدئهِ لفظ سمٍّ   وهو ماء بحذف حرف ابتداء
وبقلب الحروف ان رتبت — امس   والا فواحد الاسماء

المنصورة   محمود نجم الدين

وورد حلهُ نظماً من المحلة الكبرى من لطف الله افندي لطفي ومن يوسف افندي داود خوجة مدرسة الاميركان ومن الاسكندرية من الدكتور خليل طنوس ونثراً من اسمعيل افندي والي بأرض الحجر المحروق

بحث في دودة القطن

حضرة منشئي المقتطف الموقرين

نشرت في مقتطفكما الاغر عام ١٨٩٢ بضع مقالات في وجوب انشاء معامل القطن في القطر المصري نظرًا لما يترتَّب عليها من ارتفاع اسعارهِ وغير ذلك من الوجوه ٱلَّتي ابنتها هناك . ولما شعرت احدى الشركات بحاجة البلاد الى هذا المشروع قامت لتأسيس معمل ببولاق فصادفت الحكومة على طلبها وجاء ذلك مطابقاً لما تمنيناهُ

غير ان الفلاح المصري لا يزال يئن من دودة القطن ٱلَّتي تأكل مزروعاتهِ كما حصل في بعض السنين الماضية فرأيت ان ابحث في علة ظهورها وطرق التخلص من اضرارها

اختلف الناس في تعليل منشإ هذه الدودة . فزعم البعض انها تنزل من الجو فاطلقوا عليها اسم الندوة . وذهب البعض الى انها تخرج من الارض . وظن البعض انها تظهر في الارض الضعيفة . وقال آخرون انها متولدة من الماء . وذلكَ كلهُ لاينطبق على الحقيقة . اولاً لان الجوّ خالٍ من الدود كما لا يخفى . وثانياً لانهُ لو كانت الدودة تخرج من الارض المزروعة قطناً لصح ان تخرج ايضاً من الارض اذا زرعت صنفاً غير القطن. ثالثاً ان نسبة ظهورها الى الارض الضعيفة لا تؤيدهُ التجارب : رابعاً لو كانت هذه الدودة صادرة من الماء لعمت الاراضي كلها

وبما ان الدودة غريبة عن الديار المصريَّة ولم تظهر فيها الأ منذ مدة قريبة العهد فيغلب على الظن انها انتقلت اليها بالعدوى . وذلك بانها تتسلق على البزور وتلبث كامنة فيها حتى اذا غرست البزور واثرت فيها حرارة الارض واملاحها ومياهها زال الغلاف القشري عن الاجنة فتنمو وتعيش ومتى نبتت البزرة واخرجت اوراقها تثبت عليها هذه الحشرات وتتلفها ثم تلقي بويضاتها في البزور المتخلفة منها

فالطريقة الموصلة لقطع دابر هذه الآفة في ما اظن هي تنقية البزور . ويكفي لذلك غسلها بجزء من محلول السليماني مع خمسة آلاف جزء من الماء وتجفيفها وزرعها في غير الارض ٱلَّتي كانت مزروعة بالبزور القديمة

هذا واني ارجو من ارباب الاقلام ولا سيما علماء الطبيعة منهم ان يتفضلوا بابداء آرائهم في هذا البحث المهم

مصر جبرائيل روفائيل

دواء الكَلَب

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

في القطر المصري قوم من العرب يداوون مَن يعضهُ كلب كَلِب بكيهِ بالحديد المحمى الى درجة الحمرة ومنعهِ عن شرب الماء اربعين يوماً فيشفى ولا يصاب بالكَلَب اصالةً. ففي الصيف الفارط عضَّ كلب كَلِب سبعة انفس في بلدة سنهور فجاءوهم بالعرب فكووهم فشفوا ولم تظهر فيهم اعراض الكَلَب . وفي اواخر فصل الخريف عضَّ كلب كَلِب اربعة اشخاص فعولج ثلاثة منهم بالكي واما الرابع فتهاون في العلاج ولم يكترث لهُ فظهرت فيهِ اعراض الكَلَب في اوائل شهر رجب واشتدَّت نوبهُ كثيرًا وتوفي في اليوم الثامن من ظهورها . وقبل وفاتهِ عض اثنين فكويا ولم تظهر فيهما اعراض الكَلَب حتى الآن

وعضَّ كلب كَلِب اثنين بجوار سنهو فكويا كلاهما في ١٥ شعبان ثم ظهرت اعراض الكَلَب في احدهما في ١٢ شوال وتوفي في ٢٠ منهُ وقيل لي انهُ لم يعمل بوصية العرب الذين داووهُ بل شرب الماء فلم يفدهُ الكي شيئاً

وبلغني حديثاً ان حضرة الدكتور وسيلي بك ديمتري اكتشف شيئاً يقال لهُ البرنوخ يوجد بين الاسمعلية والسويس وقد استعملهُ لمَّا كان طبيباً في مستشفى طنطا في معالجة الذين عقرهم الكلب الكَلِب فنجح . فعسى ان تنشروا ذلك افادة للعموم

منيا القمح — علي محمَّد الحلواني

رأيان في المدارس المصريَّة

قدم هذه العاصمة عالمان عاملان وهما الدكتور لورتي الذي انتدبتهُ الحكومة الفرنسويَّة لتقديم تمثال المرحوم كلوت بك الى المدرسة الطبيَّة . والدكتور اليوت رئيس مدرسة هارفرد الاميركيَّة الجامعة. ونظر الاول منهما في احوال المدرسة الطبيَّة واثبت آراءهُ في كتاب بعث بهِ الى حضرة وكيلها الدكتور كيتنج .ونظر الثاني في احوال المدارس عموماً واثبت آراءهُ في كتاب بعث بهِ الى سعادة وكيل نظارة المعارف يعقوب باشا ارتين . وقد وقفنا على هذين الكتابين وها نحن ننشر خلاصتهما ليعلم جمهور القراء آراءها

قال الدكتور لورتي مخاطباً الدكتور كيتنج وكيل المدرسة الطبيَّة اني آسف لأن فرص لم تمكني من مذاكرتك في ما اقترحهُ من التغيير والتحوير في المدرسة الطبيَّة وهو

الاقتراح الذي اقترحتهُ عليك من قبل فاذا قبلتَ اصول هذا الاقتراح المهمة تكون قد انجزت عملاً من اشرف الاعمال واسماها عملاً يعود عليك وعلى الانسانيَّة والعلم بالمجد الاسنى والشرف الاعلى .وجلُّ قصدي ممَّا اقترحتهُ خدمة العلم والانسانيَّة المنزهة عن كل مقصد سياسي

ثم بسط هذا الاقتراح في المواد التسع الآتية وهي

اولاً ان احالة بعض الاساتذة على المعاش لا تضرُّ بهم ولكنها تمنع بعض المشاكل

ثانياً ان يكون التفضيل في اختيار الاساتذة الدائمين اولاً للاوربيين ثم لاولي الاستحقاق والكفاءة من المصريين الذين يمكن استخدامهم مدة اشهر الصيف من السنة المدرسية

ثالثاً ان يختار الاساتذة المنتدبون من رؤساء اقسام الكلينيك الذين يدرّسون في المدارس الطبيَّة اومن الحائزين على شهادة الطب العملي في انكلترا اوفرنسا او المانيا. ويمكن اجتناب الرواتب الطائلة بانتداب الاساتذة المشار اليهم الى مدد محددة فان ذلك يمكِن المدرسة الطبيَّة المصريَّة ايضاً من استخدام الرجال الاكفاء النابغين من الشبَّان الذين يرغبون في الاشتهار بالاعمال العلميَّة. وزد على ذلك ان انتداب الاساتذة الى مدد قصيرة يمنعهم من الاشتغال بالمسائل السياسيَّة لان لهم من اشغالهم العلميَّة ما يشغلهم عن كل امر آخر

رابعاً وخامساً يجب الاهتمام بتوسيع نطاق الدروس الخاصة بالطب العملي (الكلينيك) فيعين لذلك استاذان من انكلترا واستاذان من فرنسا واستاذان من المانيا . ويجب ان تحتوي اقسام الكلينيك على عدد كاف من المرضى

سادساً اذا عُيِّن الدكتور كفمان للقسم البكتيريولوجي كان ذلك غاية المراد لامتيازهِ بهذا العلم ولكن اذا لم يعيَّن فالاولى أن يعيَّن لهذا القسم استاذ فرنسوي من مواطني باستور العظيم تذكاراً لاعمال العلماء الفرنسويين . وينبغي ان يكون لأستاذ البكتيريولوجيا وظيفة عيادة في مستشفى قصر العيني حتى لا ينقطع عن ممارسة الاعمال الطبيَّة أَلَّتي تفيد كثيرًا في المباحث البكتيريولوجيَّة ولا سيا في هذا القطر

سابعاً يجب على الطلبة المصريين ان يتعلموا كل الدروس الاستعداديَّة أَلَّتي تمكنهم من فهم ما يلقى عليهم من الدروس الطبيَّة وما يتعلَّق بها

ثامناً يجب ان تلقى جميع الدروس الطبيَّة العلميَّة والعمليَّة باللغات الاوربيَّة ولا يمكن النجاح بغير ذلك وهذا هو السبيل الذي يسهِّل على الطلبة الاوربيين ان يتلقوا دروسهم في مصر

تاسعاً ان مدة الدراسة (تدريس الدروس الطبيّة) واحدة الآن في المانيا وفرنسا وسويسرا وعليهِ فلا اسهل على مصر من ان تجعل مدة التدريس فيها موافقة لمدة التدريس في تلك البلدان حتى اذا اشتهرت مدرستها بجودة التدريس قصدها جمهور الطلبة من جميع انحاء المشرق بل قصدها جانب من الطلبة الاوربيين الذين يحبون ان يتلقوا الدروس الطبيّة تحت سماء مصر الصافية متى وثقوا ان العلم فيها تامٌ وافٍ بالمراد كما في سائر المدارس الاوربيّة العليا . وسيكون لهؤلاء التلامذة الاوربيين احسن تأثير في سير الدروس ونجاح الطلبة

ثم ختم كتابهُ قائلاً انهُ امعن نظرهُ كثيرًا في هذا الاقتراح فرأى انهُ الحل الوحيد للقيام بعمل مجيد في هذه البلاد وقد تعترضهُ بعض المصاعب ولكن يسهل تذليلها بالعزم والثبات وحسن النيَّة وبالغ في ذكر الشأو الذي تبلغهُ المدرسة الطبيّة بعد ان ترتَّب على هذه الصورة وينتدب لها الاساتذة الاوربيون فيتبارى الشبان الاوربيون في التدريس في هذه البلاد لانها لا تزال بكرًا من حيث المباحث الطبيّة . واردف ذلك ببيانٍ ضمنهُ خلاصة الاقتراح في القضايا التالية

اولاً احالة بعض الاساتذة المتقدمين في السن على المعاش

ثانياً ان لا يكون من الاساتذة الدائمين الاَّ ثلث الاساتذة الموجودين الآن او نصفهم

ثالثاً ان يستحضر بقيَّة الاساتذة للطب النظري والعملي من رؤساء الكلينيك والمتخرجين من المدارس الطبيَّة ويكون انتدابهم لمدة محدودة من سنة الى ثلاث سنوات

رابعاً ان يحفظ للاطباء المنتدبين كرسيَّان (1) للكلينيك العام الطبي والجراحي في مستشفى قصر العيني

خامساً ان يكون لكل كرسي منهما فرع عيادة من المستشفى فيهِ ستون فراشاً على الاقل

سادساً ان ينشأ كرسي للبكتيريولوجيا النظريَّة والعمليَّة ويختار لهُ استاذ فرنسوي وتجلب لهُ جميع الادوات اللازمة ويكون لصاحب هذا الكرسي فرع عيادة من مستشفى قصر العيني فيهِ ستون فراشاً

سابعاً يتلقَّى التلامذة الدروس الاستعداديَّة مدة سنة كاملة قبل انتظامهم في المدرسة الطبيَّة

ثامناً تلقي جميع الدروس علماً وعملاً باللغات الاوربيَّة

تاسعاً تنظم مدات الدروس على اسلوب يؤذن للطلبة الاوربيين المنتظمين في المدارس الاوربيَّة ان يتلقوا جانباً من الدروس الطبيَّة في المدرسة المصريَّة

(1) الكرسي في اصطلاح المدارس منصب الاستاذ اي راتبهُ ووظيفتهُ

هذه آراء الدكتور لورتي الفرنسوي اما آراء الدكتور اليوت الاميركي فخلاصتها

اولاً انهُ رأى نظارة المعارف تعتمد بعض الاعتماد على الامتحان الشفاهي. ويعترض على ذلك من ثلاثة اوجه . الاول ان المسائل لاتكون واحدة لكل الذين يتقدمون للامتحان. والثاني انها لا تضمن ان يعامَل جميع الممتحَنين بالسواء على اختلاف اجناسهم ومذاهبهم كما تضمن ذلك المسائل الكتابيَّة والاجوبة الكتابيَّة . والثالث انها لا تدلُّ على كيفيَّة التعليم وتقدمهِ كما تدلُّ المسائل المكتتبة في الامتحان السنوي . والاساليب الَّتي تجري عليها نظارة المعارف في امتحان الطلبة والموظفين يجب ان تكون على غاية العدالة والانصاف وان يكون ذلك واضحاً فيها تمام الوضوح من نفسهِ ولا سيما في بلاد أُلِفت ترقية المستخدمين بالصنيعة

ثانياً انهُ رأى ميل نظارة المعارف حديثاً الى تقليل عدد الطلبة الذين يتعلمون مجاناً في مدارس الحكومة والى منع اختيارهم بالصنيعة وحيث ان نظارة المعارف لا تقدر ان تعلِّم مجاناً الأ عددًا قليلاً من الطلبة فخير اسلوب تجري عليهِ في قبول الطلبة هو ان تقبل الذين يرغب والدوهم في الانفاق على تعليمهم . واما التلامذة الذين تعلمهم مجاناً فتختارهم من الفقراء الذين ظهرت نجابتهم في التعلّم

ثالثاً ان هذا الاسلوب يحصر الفائدة من نظارة المعارف في عدد قليل من الاولاد والعيال فيحسن ان يُبحث عن اسلوب آخر يتَّسع بهِ نطاق المعارف من غير زيادة طائلة في ميزانيَّة النظارة

وقد ظهر لهُ من محادثة مَن قابلهم في القطر المصري وممَّا قرأهُ عن احوال هذه البلاد ان الاهالي من كل المذاهب والاجناس معتادون وقف الاموال على المدارس والتعليم وهذه الاموال الموقوفة كثيرة الآن ولكن بعضها لا يستفاد منهُ وبعضها يحتاج الى حسن الادارة لكي يعم نفعهُ الجمهور . أفلا يمكن ان تصدر الحكومة امرًا خديويًّا (دكرتو) يوجب على كل ولد مصري بين السنة الثامنة والثانية عشرة ان يكون عارفاً بالقراءة والكتابة ومبادىء الحساب والجغرافية . ولنظارة المعارف ان تعيّن اناساً يمتحنون التلامذة ويحكمون بقيامهم بحسب منطوق الامر الخديوي . ويُعمَل بهذا الامر من سنة ١٩٠٠ فصاعدًا او نحو ذلك . ويحق لكل المدارس الَّتي في القطر المصري مهما كان نوعها ومذهب اصحابها ان تعلِّم التلامذة على الاسلوب الذي تختارهُ بشرط ان تقوم بمنطوق الامر العالي . وهذا يضطر اهالي القطر المصري كلهم الى تعليم اولادهم ويدعو

اهل البر والاحسان الى انشاء المدارس الكافية لذلك

رابعاً انهُ قد عجب من براعة التلامذة المصريين في تعلُّم اللغات الاجنبيَّة وفي كل العلوم المتوقفة على الذاكرة وقال انهُ لا داعي لحثهم على ذلك ولكن يجب ان يُحَثوا ويُدرَّبوا على البحث العلمي والاستدلال وهذا التدريب لايقوم بحفظ قواعد التاريخ الطبيعي والرياضيات والكيمياء من الكتب ولا بمشاهدة التجارب العلميَّة بل يجب على التلميذ ان يمتحن ما يتعلمهُ بنفسهِ ويكتب ما يعلمهُ بالمشاهدة والامتحان ويجب ان يدرَّب على إنتاج النتائج الصحيحة من مقدماتها . ولا يبلغ الطلبة تلك المرتبة العلميَّة ألَّتي امتاز بها قادة الامم المرتقية في السنين الاخيرة بل امتاز بها العمران الحديث الاَّ بقرن العلم بالعمل في المعامل العلميَّة حيث يمتحن الطلبة القضايا العلميَّة ويكتبون الحقائق ألَّتي يقفون عليها بالامتحان

ومن رأْيهِ ان تضاف المعامل العلميَّة الى مدارس الحكومة التجهيزيَّة الآن ثم تضاف مع الزمان الى الفرَق العليا في المدارس الابتدائيَّة. وقد وجد الاميركيون ان الطبيعيات اقرب العلوم مأْخذًا لان عقول الطلبة تكون قد أُعدَّت لها بدرس علم الاشياء . ويندر ان يستطيع مدرِّس اللغات او مدرس علوم الادب ان يخرّج التلامذة في العلوم الطبيعيَّة ألَّتي تَعلَّم في المعامل العلميَّة لان الذي يعتمد على الكتب يندر ان يدرِّب تلامذتهُ على إعمال الفكر وتدقيق البحث بدلاً من ان يحاول اثبات ما يُذكر في الكتاب . ولذلك تدعو الحال الى استخدام اناس خاصين يعلّمون في المعامل العلميَّة

واستعمال كتب التعليم الانكليزيَّة والفرنسويَّة مفيد من حيث اللغة ولكن لا فائدة منهُ من حيث العلم بل قد يكون منهُ ضرر لان التلميذ يحسب انهُ تعلم شيئًا من العلم وهو انما حفظ شيئًا من الحقائق العلميَّة . وعلم النبات وعلم الحيوان مفيدان في نفسهما ولكن فائدتهما اقل من فائدة الطبيعيَّات والكيمياء لانهُ يستحيل اجراء التجارب العلميَّة في علمي النبات والحيوان في برهة قصيرة ولان ما فيهما من الاسماء والتقاسيم يجهد الذاكرة لا غير

ويمكن التدرُّج في التعليم العملي في المعامل العلميَّة رويدًا رويدًا فيُبدأُ بهِ في فرقة مؤَلفة من اثني عشر تلميذًا في مدرسة او مدرستين من المدارس التجهيزيَّة ثم يوسَّع نطاقهُ الى ان يشمل التلامذة من سن اثنتي عشرة فصاعدًا في المدارس الابتدائيَّة . وفي ذلك اساس الارتقاء المنتظر لان تقوية الذاكرة وايعاء الحوادث التاريخيَّة فيها والقواعد العلميَّة لا يحمل التلامذة على البحث عن الحقائق وهذا البحث هو اساس العلم الحديث الذي غيَّر وجه الارض في زماننا وقلب حال الاجتماع الانساني وهو السبيل لارتقاء مصر واستقلالها

خامساً ان كل باحث في احوال الشرق من ابناء اوربا واميركا يرى ان اعظم سبب لتقهقر الشرقيين وقلة تقدمهم هو حجب النساء وجهلهنّ . فانهُ اذا كانت الامهات غير متعلمات فتعلّم الآباء لا يفي بالحاجة المطلوبة . واذا حُجبت النساء فضعفت قواهنّ العقليّة والادبيّة بواسطة الحجاب على توالي الايام والاعوام فقوى الامة لا ترتقي الاَّ نصف ارتقاء . لكن حجب النساء عادة قديمة راسخة في القطر المصري حتى لا يحسن بنظارة المعارف ان تحاول نزعها دفعة واحدة وغاية ما يمكنها فعلهُ ان تسعى في تغيير آراء الرجال في النساء وقد فعلت شيئاً من ذلك بانشاء مدرسة الممرّضات والقوابل . ثم اشار بأُسلوب آخر لذلك وهو ادخال المدارس الصغيرة المسماة بالالمانيَّة 'كندرغارتن' اي 'بستان الاولاد' وقال انهُ ليس من الضرورة ان تهتم نظارة المعارف نفسها بانشاء هذه المدارس بل يهتم بذلك جماعة من الاهالي ممن لهم اولاد صغار في السن المناسب لها فيأتون بامرأَة المانيَّة او انكليزيَّة عارفة طريقة التعليم في 'بستان الاولاد' جيدًا ويأتونها بالادوات اللازمة لذلك مدة ثلاث سنوات فتعلم الاولاد من سن اربع او خمس الى سن سبع او ثمان من الصبيان والبنات معاً . ويدعى الوجهاء من آباء الاولاد الصغار من وقت الى آخر ليشاهدوا هذه المدرسة ويروا تقدُّم تلامذتها فتحملهم الغيرة على انشاء مدارس اخرى مثلها . ويحسن بالحكومة في اول الامر ان تساعد هذه المدارس بشيء من المال على شرط ان تتعلّم في كل مدرسة منها اثنتان من النساء المصريَّات كيفيَّة التعليم فيها ثم تفتحان مدرسة مثلها تعلمان فيها الصغار باللغة العربيَّة وتعلمان ايضاً امرأتين اخريين طريقة التعليم فيها . ويحسن بنظارة المعارف ان تنشئ منتدًى تجتمع فيهِ الامهات وتتلى عليهنَّ الخطب في كيفيَّة تعليم الصغار بحسب اسلوب هذه المدارس

واذا انتشرت 'بساتين الصغار' في القطر المصري سهل على اهلهِ استخدام المعلمات لتعليم الفرق الصغرى في المدارس الابتدائيَّة وسهل عليهم ايضاً ان يعلموا الصبيان والبنات في مدرسة واحدة ما دام عمرهم عشر سنوات او اقل

ومعلوم ان هذا الاسلوب يؤَثر تأْثيرًا كبيرًا في مسأَلة تحجُّب النساء لان الفتيات المصريَّات اللواتي يتولينَ ادارة 'بساتين الصغار' او المدارس الابتدائيَّة يصرن يكتسبن مالاً يرفع منزلتهنَّ في عيون اقاربهنَّ وعلى توالي الايام يصير الرجال يقدِرون المرأَة قدرها من هذا القبيل . واشتهار المعلمات بالآداب ينزع ما رسخ في الاذهان من ان الحجاب لازم لحفظ العفَّة والطهارة

وقد كان تعليم الصغار اول حرفة احترفتها النساء في الولايات المتحدة الاميركيَّة وهنَّ الآن قابضات على ازمة هذه الحرفة في مدارس الحكومة وفي المدارس الاهليَّة عموماً . ثم احترفن حرفاً أخرى فاستفدنَ وافدنَ ولكنَّ البداءة كانت في تعليم الصغار فيحسن بالقطر المصري ان يجري مجرى الولايات المتحدة في ذلك

سادساً ان نظارة المعارف المصريَّة قد اجتهدت في السنين الاخيرة لكي لا تقبل في المدارس العليا الاَّ من حاز الشهادة من المدارس الَّتي تحتها من غير استثناء وقال ان اهمال هذه القاعدة قد اضرَّ كثيرًا في الولايات المتحدة الاميركيَّة وان اختبارهُ الطويل يجعلهُ يطلب من نظارة المعارف ان لا تتغاضى عن هذا الامر مطلقاً مهما حال دونها من المصاعب لانهُ لا يوجد سبيل آخر لجلب التلامذة الى المدارس العليا ولا سبيل افضل منهُ لتقوية شأن المدارس الصغرى

سابعاً في الولايات المتحدة الاميركية جمعيَّات كثيرة مؤلفة من المتخرّجين من المدارس التجهيزيَّة والكليَّة والجامعة . والغالب ان هذه الجمعيَّات تلتئم كل سنة ولكن الغرض الاهم منها ان تحفظ تاريخاً لكل عضوٍ من اعضائها وتقوّي روابط الاتحاد بينهم . والغالب ان تلامذة كل فرقة من فرق المدارس الكبرى يتحدون عند انتهائهم من المدرسة اتحادًا يدوم مدى العمر ويسمُّون انفسهم بالنسبة الى السنة الَّتي اتموا دروسهم فيها فيقولون مثلاً فرقة ١٨٦٥ او فرقة سنة ١٨٩٥ وهلمَّ جرًّا . ويسعى كلٌّ منهم في ترويج مصالح اخوانهِ ومصالح المدرسة الَّتي تعلموا فيها . وقد ثبت بالامتحان ان ذلك يمكّن عرى الصداقة وعزَّة النفس ويحبّب الى المرء العلم واهلهُ والوطن وبنيهِ وينبه اذهان الامَّة كلها حتى تعتبر فوائد التربية والتهذيب . فانشاء هذه الجمعيات في القطر المصري مفيد جدًّا لهُ ولا حقَّ لنا ان ننتظر من الشبان ان ينشئوها من تلقاء انفسهم ولذلك يحسن برؤساء المدارس ان يسجّلوا اخبار تلامذتهم واخبار عيالهم لان كل ما يرفع شأن العائلة ويدعو الى الافتخار بها يرفع شأن الوطن ويقوي العواطف الوطنية

ثامناً لا بدَّ من حث الحكومة دواماً لكي تزيد ميزانيَّة المعارف ويجب ان يشترك في هذا الحث كل الذين يهمهم خير القطر المصري ولا عذر للحكومة الآن الاَّ فقر البلاد ولكن تعميم التعليم هو الاسلوب الآكيد لتعميم الاصلاح الزراعي والصناعي والمالي والاداري

ثم طلب من سعادة وكيل المعارف ان يتصرف في هذه الاقتراحات كما يشاء لعلهُ يجد فيها شيئًا يحسن العمل بهِ

باب الهدايا والتقاريظ

الكنانة

صدر في غرة ابريل الماضي مجلة علمية ادبية فكاهية انتقادية اخبارية اسمها الكنانة لمنشئها الكاتب الفاضل والشاعر المجيد شاكر افندي شقير وفي العدد الاول الذي صدر منها مقدمة وبيان مواضيع المجلة ومقاصدها ثم فصل من رواية تاريخية اسمها اسرار الظلام قصد بها ان تكون " مصفاةً لاقذار القلوب ومجلاة لاكدار الكروب وعبرةً لمن اعتبر وتذكرةً صلاح واصلاح لبعض البشر " وفي هذا الفصل قصيدة للمؤلف وصف بها الزلزلة ٱلَّتي اصابت اللاذقية سنة ١٨٧١ . ثم فصل من منظوماتهِ وفيهِ قصيدتهُ التاريخية ٱلَّتي مدح بها الخديوي الاسبق اسمعيل باشا وكل شطر من شطورها تاريخ . وبعدهُ فصل من روايتين في تعليم البنات وتهذيبهنَّ ويتلو ذلك فرائد الكنانة وفيها فوائد طبيَّة واخبار مختلفة . والكنانة تصدر مرتين في الشهر فنتمنَّى لمنشئها الفاضل النجاح التام في خدمة العلم والمعارف

ترجمة الهيروغليف بالتركيَّة

وضع حضرة الفاضل صاحب السعادة محمد بك محسن سكرتير دولتلو مختار باشا الغازي كتاباً باللغة التركيَّة بيَّن فيهِ اصول اللغة المصريَّة القديمة والقلم الهيروغليفي وقد وضعت الكلمات الهيروغليفيَّة فيهِ بصورها الاصليَّة ويتلوها صورة لفظها بحروف عربيَّة ثم معانيها باللغة التركيَّة . فنثني على سعادتهِ بلسان طلاَّب المعارف عموماً ونتمنى ان يكثر امثالهُ من المؤلفين والمحققين

شمس الضحى

هي رواية ادبيَّة غراميَّة فكاهيَّة مهذبة الالفاظ والمعاني أَلَّفها حضرة الكاتب الاديب حبيب افندي حنا من موظفي ادارة الخزينة العموميَّة بنظارة الماليَّة وزينها بكثير من الصور وقد طبعت في مطبعة المقتطف طبعاً متقناً فنثني على حضرة مؤلفها ثناء عاطرًا ونتمنى لها الانتشار

مسائل واجوبتها

فتحنا هذا الباب منذ اوّل انشاء المقتطف ووعدنا ان نجيب فيهِ مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المقتطف. ويشترط على السائل (١) ان يمضي مسائلهُ باسمهِ والقابهِ ومحل اقامتهِ امضاء واضحًا (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمهِ عند ادراج سؤالهِ فليذكر ذلك لنا ويعين حروفًا تدرج مكان اسمهِ (٣) اذا لم ندرج السؤال بعد شهرين من ارسالهِ الينا فليكرّرهُ سائلهُ فان لم ندرجهُ بعد شهر آخر نكون قد اهملناهُ لسبب كافٍ

الاشجار والملاريا

(١) حلب . عبد المسيح افندي الانطاكي . اي الاشجار الآتي ذكرها ينقي الهواء من المواد الملاريَّة وايها يفرز ما يضرُّ بالصحة وهل من قاعدة عموميَّة لمعرفة الخواص المذكورة . اما الاشجار المشار اليها فهي الاكاسيا والآس والبندق والبلسان والتين والتفاح والتوت والاترج والجوز والخوخ والدردار والدراقن والرمان والازدرخت والزيتون والسماق والسفرجل والسرو والعرعر والغار والفستق والقصب والكرز والكرم والكستنة واللوز والمشمش والورد

ج ان الاشجار على انواعها تصلح هواء الاراضي الملاريَّة بما تمتصهُ جذورها منها. وتصلح الهواء الهابَّ منها على ما يجاورها من البلاد كانهُ يتصفى بمرورهِ بين اغصانها واوراقها مما فيهِ من الجراثيم الملاريَّة كما يتصفى الماء العكر بمرورهِ في المرشحة . ولكن اذا تكاثفت الاشجار واشتبكت كثيرًا حتى منعت اشعة الشمس عن الوصول الى ارضها فقد يحصل من ذلك ضرر يزيل جانبًا كبيرًا من النفع . وكذلك اذا كانت اوراق النبات عريضة ثخينة تمتص الرطوبة ليلًا وتردها الى الهواء نهارًا فانها تزيد رطوبتهُ وحرارتهُ فيزيد تولد الملاريا فيهِ ويزيد ضررهُ . اما الاشجار الدقيقة الاوراق والاشجار البريَّة ألتي تعيش بعلًا في البراري والجبال كالدردار والعرعر والسرو والغار فلا تفعل ذلك . والاشجار الراتينجيَّة العطرة الرائحة تصلح الهواء كثيرًا بما ينبعث منها من المواد العطريَّة

واذا اعتبرتم هذه القواعد العموميَّة سهل عليكم ان تميزوا بين الاشجار من حيث فعلها بالهواء . لكن فعل الاشجار نفسها ليس شيئًا كبيرًا بالنسبة الى ركود المياه في الارض ونزحها منها فالاراضي المشجرة الكثيرة المياه ألتي ليس فيها مصارف تنزح بها المياه منها تكثر فيها العفونة والملاريا .

والاراضي المشجرة الكثيرة المياه ٱلَّتي فيها مصارف تنزح بها المياه دوامًا حتى لا تركد فيها لا تكثر فيها العفونة ولا الملاريا . لكن نوع الشجر قد يزيد الضرر او يقلله كما تقدم

الحشرات في الاهراء

(٢) ومنهُ . هل من طريقة لمنع تولُّد الحيوانات الضارة كالفار ونحوهِ من مخازن الحبوب

ج اسهل الطرق لذلك ان تكون المخازن كثيرة النور ارضها مرصوفة بالبلاط وقد لا يغني ذلك كلهُ عن اقتناء القطط او بنات عرس ٱلَّتي تأكل الفيران

الفيران والسوس

(٣) ومنهُ . ما هي اسلم الطرق لقتل الفيران وسوس القمح

ج اما الفيران فاكبر اعدائها القطط وبنات عرس . ويحسن صب القطران او الحامض الكربوليك التجاري في اوجارها . واما السوس فلا فائدة من قتلهِ ولكن الفائدة من منع تولُّدهِ وهو يتولَّد من فراش صغير يضع بيوضهُ على حبوب القمح وهذا الفراش يقصد الاماكن المظلمة الرطبة فاذا كانت الاهراء منارةً جافَّة الهواء لم يدخلها او لم يكثر فيها

احتراق الالماس

(٤) ومنهُ . ذكرتم في الجزء الحادي عشر من السنة التاسعة في كلامكم عن الالماس ان بعض اعضاء جمعيَّة فلورنسا جمعوا نور الشمس على حجر من الالماس فجعل يصغر شيئًا فشيئًا امامهم حتى اختفى وان لافوازيه الكيماوي الفرنسوي احرق الالماس في الهواء فاشتعل كما يشتعل الفحم ولم يبقَ منهُ بعد الاحتراق الاَّ الحامض الكربونيك . والمعروف عندنا ان الالماس لا يحترق اصلاً وحجتنا انهُ منذ عهد غير بعيد احترقت عندنا سوق الصاغة وبعد احتراقها وُجد الذهب والفضة مصهورين واحدها ممزوج بالآخر ووجدت حجارة الالماس ضمنهما سليمة فكيف ذلك

ج ان ما ذكرتموهُ صحيح وما ذكرناهُ نحن صحيح ايضًا فان الالماس يحترق ولكنهُ لا يحترق الاَّ اذا اشتدَّت درجة الحرارة جدًّا ونحن قد حرقناهُ مرارًا عديدة امام تلامذتنا في علم الكيمياء وامام جماعات كبيرة في بعض المحافل وكنا نضعهُ بين سلكين من البلاتين في قنينة صغيرة مملوءَة بغاز الاكسجين ثم نجري الكهربائيَّة على السلكين فتتولد منها حرارة شديدة عند اتصال السلكين بحجر الالماس فيشتعل بنور ساطع يبهر الابصار ويتحد بالاكسجين ويتولد من ذلك حامض كربونيك وهو مركب من الاكسجين والفحم دلالة على ان الالماس فحم كفحم الحطب

عدد النصارى

(٥) ومنهُ . كم عدد النصارى عموماً

ج نحو ٤٠٦ ملايين نفس فاتباع الكنيسة الشرقيَّة نحو ٨٤ مليوناً واتباع الكنيسة الغربيَّة نحو ٢٠٧ ملايين واتباع الكنائس البروتستانتيَّة نحو ١١٥ مليوناً

تسطح الارض من قطبيها

(٦) الموصل . اسيا افندي يوسف . ما هي الادلة على ان الارض مسطحة من ناحيتي قطبيها كما يقول الجغرافيون

ج (١) اذا رسمنا دائرة تامَّة محيطها ٣٦٠ قدماً وقسمناها الى ٣٦٠ درجة فطول كل درجة منها قدم واحدة ولكن اذا كانت الدائرة مسطحة قليلاً من احدى جهاتها فطول الدرجة على محيطها لا يكون واحدًا بل يكون في الجزء المسطح من الدائرة اطول منهُ في سائر الجهات وقد وجد بالقياس ان طول الدرجة على سطح الارض ٣٦٢٧٤٦ قدماً عندخط الاستواء ثم يزيد رويدًا رويدًا حتى يبلغ ٣٦٦٤٨٠ قدماً عند القطبين فهي مسطحة هنالك

(٢) وجد بالامتحان ايضاً ان الجسم الذي ثقلهُ رطل عند خط الاستواء يكون ثقلهُ اكثر من رطل في الجهات الشماليَّة او الجنوبيَّة بقرب القطبين دلالة على ان سطح الارض هناك اقرب الى مركزها من خط الاستواء . ولا بدَّ من وزن الاثقال حينئذٍ بميزان ذي لولب مرن لا يستعمل العيار فيهِ والاَّ فالزيادة والنقصان يكونان في الموزون وفي العيار معاً

(٣) وجد بالامتحان ان حركة دقَّاق الساعة (البندول) تسرع بالابتعاد عن خط الاستواء والاقتراب من القطبين دلالة على ازدياد قوَّة جاذبيَّة الارض هناك وهذا الازدياد لا يكون الاَّ من الاقتراب نحو مركزها اي من تفرطح سطح الارض عند القطبين حتى يقرب من مركزها . وقد وُجد بالحساب ان قطر الارض القطبي اقصر من قطرها الاستوائي بنحو $\frac{1}{292}$ من القطر الاستوائي فان طول القطر الاستوائي ٧٨٩٩ ميلاً وطول القطر القطبي ٧٩٢٦ ميلاً والفرق بينهما ٢٧ ميلاً

سرعة النور

(٧) ومنهُ . كيف وصل العلماء في بادىء الامر الى معرفة سرعة النور الَّتي هي نحو ١٩٢٠٠٠ ميل في الثانية

ج ان احد اقمار المشتري ينكسف بدورانهِ حولهُ كل ٢٤ ساعة و٢٨ دقيقة و٣٦ ثانية كما ينكسف القمر احياناً بوقوع ظل الارض عليهِ . وسنة ١٦٧٥ كان رومر الفلكي الدنمركي يرصد هذا القمر فوجد ان الوقت الذي يخرج فيهِ من ظل المشتري يتأخر بابتعاد الارض عن المشتري في دورانها حول الشمس حتى اذا صارت

على بعدها الابعد عن المشتري وكان الوقت الذي ينتظر فيهِ خروج ذلك القمر من ظل المشتري الساعة العاشرة مثلاً لم يخرج من الظل اولم يظهر انهُ خرج من الظل الاّ بعد الساعة العاشرة بست عشرة دقيقة و٣٦ ثانية . ولا يعلل ذلك الاّ بان نور هذا القمر اقتضى ١٦ دقيقة و٣٦ ثانية لكي يقطع المسافة ألّتي بعدث فيها الارض بدورانها حول الشمس. وهذه المسافة اي قطر دائرة الارض حول الشمس معروفة فعُرِفَت منها سرعة النور في الثانية من الزمان

قصر القطن

(٨) ومنهُ . ما طريقة القصر الخاص بالمنسوجات القطنيَّة

ج تغلى المنسوجات القطنيَّة في ماء اذيب فيهِ قليل من الصودا الكاوي مدة ساعتين او ثلاث ثم تغسل بالماء القراح جيدًا وتغلى ثانية في ماء اذيب فيهِ كلوريد الكلس ساعة او ساعتين وتغسل جيدًا وتوضع في ماء محمَّض بالحامض الكبريتيك نصف ساعة (ويجب ان يكون ثقل هذا الماء النوعي ١٠٠٦٥) هذه اصول القصر بالاجمال اما اساليبهُ فتختلف باختلاف المنسوجات والغاية ألّتي تقصر لاجلها

وقوف الشمس

(٩) ومنهُ . ما قول شارحي الكتاب المقدَّس في وقوف الشمس عند محاربة يشوع وكيف يطبقون ذلك على العلوم الطبيعيَّة

ج يذهب بعض المفسرين الآن الى ان هذا الخبر مدخَل من سفر ياشر وهو من غير اسفار التوراة ولذلك لا يقتضي ان يكون صحيحاً. ويذهب غيرهم الى ان الحادث صحيح وقد حدث ما حدث باعجوبة والاعجوبة يلزم ان لا تكون جارية على النواميس الطبيعيَّة والاَّ فليست اعجوبة

تذويب الذهب والفضة

(١٠) قنا. يوسف افندي مركيس . هل من طريقة لتذويب الذهب والفضة غير النار وهل يمكن استعمال كل منهما وهو ذائب كذلك للحم الذهب والفضة بدل انواع اللحام المعروفة عند الصاغة

ج يظهر من سؤالكم انكم تريدون بالتذويب الصهر اي معالجة المعدن الجامد حتى يصير سائلاً لا اذابتهُ في الحوامض كماء الذهب وماء الفضة . اما الصهر فلا يكون الاَّ بحرارة النار او بحرارة الكهربائيَّة. ولا يُلحَم الذهب بالذهب بل بلحام ذهبي يذوب عند درجة واطئة من الحرارة لا يذوب عندها الذهب . وكذا الفضة فانها لا تلحم بالفضة بل بلحام يذوب قبل الفضة

كشف التزوير

(١١) ومنهُ . ظهر في هذه الاثناء طريقة غريبة الشكل في التزوير وهي ان

يحرق خوص النخل ويُمَدّ بالماء ثم يُكتَب بهِ على القرطاس فتظهر الكتابة واضحة ولكنها اذا مُسِحَت لم يبقَ لها اثر فيكتب الدائن على المديون سندًا بهذا الحبر ويختمهُ بختم المديون بحبرٍ آخر ثم يمحي السند ويكتب بدلاً منهُ سندًا آخر بقيمة اكثر من القيمة الاولى فهل من طريقة لمنع هذا التزوير او لكشفهِ

ج اما منع التزوير فبمعاقبة المزورين وبانتباه اصحاب الختوم حتى لا يختموا ورقةً الاَّ بعد ان يمسحوا حبرها بايديهم ويتأكدوا انهُ ثابت لا يمحى ثم يختموها بالحبر الذي كتبت بهِ حتى ان ما يزيل الكتابة عنها يزيل الختم ايضاً. واما كشف التزوير فيمكن بفحص الورقة بالميكرسكوب او بتصويرها بالفوتوغرافيا وتكبيرها لان آثار الكتابة الاولى تبقى فيها وتظهر بالميكرسكوب او بالتصوير الشمسي ولو لم تظهر بالعين المجردة

دهن الخزف

(١٢) دمشق. مراد افندي الزين. انّا جنينا من رياض مقتطفكم الزاهر حقائق كثيرة علمية وصناعية توجب لكم الشكر الجزيل وقد جئنا الآن نلتمس منكم ان تتحفونا بمقالة عن عمل القيشاني القديم ونوع التراب الذي يصلح لعملهِ والالوان الَّتي يمكن رسمها عليهِ بصورة ثابتة لا تقوى على اذابتها النار حال شيهِ لاننا قد حاولنا مرارًا عمل هذا الخزف فلم نحصل على نتيجة مرضيَّة لا زلتم مقصدًا لاظهار الحقائق ومجهولات الصناعة

ج ترون في هذا الجزء في باب الصناعة جانباً من تقرير المستر ده مورغان الذي انتدبتهُ الحكومة المصريَّة للبحث في اتربتها الَّتي يظن انها تصلح لعمل الخزف القيشاني. ويظهر لكم من ذلك ان اجابة سؤالكم لا تمكن الاَّ بعد البحث الكثير والامتحان الطويل والنفقات الطائلة فان المستر ده مورغان اقام في هذا القطر اشهرًا يبحث ويجرب ثم اخذ معهُ كثيرًا من الاتربة والآنية الى بلاد الانكليز وامتحنها في الاتاتين الانكليزيَّة. وقد انفقت الحكومة المصريَّة على ذلك اموالاً كثيرة وحتى الآن لم يتم الامتحان ولا وصلنا الى الغاية المطلوبة. فان كنتم تعلمون التراب الذي يُصنع منهُ الخزف القيشاني فادهنوهُ بعد شيهِ اولاً بدهان يصنع على هذه الكيفيَّة يمزج ٧٧ جزءا من الرصاص و٢٣ جزءا من القصدير وتذاب معاً في بوتقة مع قليل من ملح البارود ومتى اخذ المزيج يتأكسد يرفع عن النار ويسحق ويؤخذ ٤٥ جزءا منهُ وتمزج بخمسة واربعين جزءا من الرمل النقي او مسحوق دب الملح (الكوارتز) وجزئين من المردسنك وثمانية اجزاء من

النطرون ونسحق هذه الاجزاء وتمزج جيدًا ويدهن بها الخزف ويوضع في آنية كبيرة مما لا يذوب بالحرارة الشديدة ثم يشوى في اتون تشتدُّ الحرارة فيهِ فاذا نجحتم في ذلك فاخبرونا حتى نخبركم عن الالوان ألتي يلوّن الدهان بها

نفقات الشعوب الاوربية

(١٣) مصر . محمَّد افندي اسمعيل . اي الشعوب الاوربيَّة اكثر انفاقاً على طعامهم

ج الشعب الانكليزي فان متوسط ما ينفقهُ الانسان على طعامهِ في السنة ٤٨ ريالاً في انكلترا و٤٧ ريالاً في فرنسا و٤٢ ريالاً في المانيا و٣٣ ريالاً في اسبانيا و٢٤ ريالاً في ايطاليا و٢٣ ريالاً في روسيا . ومتوسط ما يأكلهُ الانكليزي من اللحم كل سنة ١٠٩ ارطال مصريَّة والفرنسوي ٨٧ رطلاً والالماني ٦٤ رطلاً والايطالي ٢٦ رطلاً والروسي ١٥ رطلاً . ومتوسط ما يأكلهُ الانكليزي من الخبز كل سنة ٣٨٠ رطلاً والفرنسوي ٥٤٠ رطلاً والالماني ٥٦٠ رطلاً والاسباني ٤٨٠ رطلاً والايطالي ٤٠٠ رطل والروسي ٦٢٥ رطلاً

اللكنة وعلاجها

(١٤) مصر . احد المشتركين . انني فتى ابلغ من العمر اثنتين وعشرين عاماً نشأتُ مصاباً بلكنة شديدة اخذت في الزوال شيئاً فشيئاً ولكنها لم تزل تماماً لانهُ لم يزل يتعسَّر عليَّ النطق بالهمزة والباء والتاء والقاف والكاف والميم واللام ولا سيما اذا كانت في اوائل الكلمة ألتي اريد النطق بها او كانت متوالية فيها ويعتريني عدا ذلك ثقل في اللسان وحبسة في الصدر يرغمانني على التلفظ بكيفيَّة لا يفهمها السامع الاَّ اذا استعادني . وهي عندي في موقف الارهاب اشد منها في اوقات المباسطة فارجو ان تضعوا شرحًا وجيزًا في هذا الصدد مشفوعاً بالدواء الشافي ولكم الفضل

ج ان العلة ألتي انتم مصابون بها سببها القريب في الحنجرة ألتي هي آلة الصوت وقد تشاركها الرئتان فتضطرب الاوتار الصوتيَّة والفتحة الصوتيَّة . ومعلوم ان اصوات حروف العلة والحركات المماثلة لها تحدث من اخراج الهواء من فتحة الحنجرة وتكييفهِ بالفم . واصوات الحروف الصحيحة تحدث من حركات الحلق واللسان والشفتين وتشترك معها الاسنان وسقف الحلق . والمصاب بهذه العلة لا يجد صعوبة في حركة هذه الاعضاء لاخراج الصوت المطلوب اي في ايصال احدها بالآخر ولكنهُ يجد صعوبةً في الفصل بينها حالاً بعد ايصالها لاخراج صوت حروف العلة او الحركات ألتي تتبعها فيلصق رأس لسانهِ باسنانهِ العليا ليلفظ التاء في كلمة تُراب ثم اذا اراد ان يبعد لسانهُ عن اسنانهِ العليا

لكي يلفظ الضمة ألّتي تتبع التاء وتسبق الراء لم يطاوعهُ لسانهُ على ذلك فيبقى لاصقاً بالاسنان او يعود اليها حالاً بعد فصلهِ عنها فيتكرَّر حرف التاء مرارًا وذلك لان الهواء الذي يخرج من الحنجرة عند التلفظ بالضمة لا يخرج حالاً بعد التلفظ بحرف التاء لكي يساعد رأس اللسان على الانفصال عن الاسنان او يخرج قليل منهُ ثم ينقطع حالاً ثم يخرج ثم ينقطع بسرعة شديدة. ومعلوم ان حركة اللسان والحنجرة متوقفة على عضلاتها وعلى الاعصاب المتسلطة عليها وهنا نصل الى سبب اللكنة البعيد. ويظهر من امعان النظر ان كل اعضاء الحلق والقصبة حتى البطن تشترك في ذلك

الاَّ ان اللكنة تشفى من نفسها غالبًا وقد تزول بتقدُّم الانسان في السن وبالعزم الثابت على مقاومتها وبتمرين اعضاء التنفس حتى يتسع الصدر ويكثر الهواء فيهِ وبالتمرُّن على لفظ الحروف ألّتي يعسر لفظها

دوران الارض

(١٦) شبين الكوم. حسن افندي راسم حجازي. تقول الفلاسفة ان الارض كروية دائرة على الدوام. واستدلوا على دورانها بتحرُّك الافلاك العلوية. والذي نراهُ بالمشاهدة عدم دورانها فانهُ يلزم من دورانها دوران ما عليها وما عليها غير دائر فليست بالدائرة. فان قلتم ان كل شيء منجذب الى مركزهِ فالارض دائرة وماءايها غير دائر لانجذابهِ الى مركز الارض فكيف يكون المحمول ثابتًا والحامل متحركًا مع ارتباطهِ بهِ كل الارتباط

ج لقد اصبتم في قولكم ان دوران الارض يستلزم دوران ما عليها لكنكم لم تصيبوا في قولكم " ان ما عليها غير دائر " فان كل ما عليها دائر معها ولو كان ساكنًا بالنسبة اليها كما ان الذي يجلس في مركبة من مركبات سكة الحديد يكون ساكنًا بالنسبة الى المركبة وسائرًا معها بالنسبة الى الارض ألّتي على جانبي السكة. والغالب اننا لا نشعر بسير المركبات اذا سارت بسرعة شديدة بل نحسب انها ساكنة وان الارض بجانبها تسير الى الوراء وهذا شأننا في دوراننا مع الارض من الغرب الى الشرق فاننا لا نشعر بهِ بل نشعر ان بقية الاجرام السموية تسير الى الوراء اي الى الغرب

الانواء والامطار

(١٧) ومنهُ. يقال ان في العالم العلوي انواء اي نجومًا اذا ظهر بعضها امطرت السماء فما كيفية تأثير هذه النجوم في الامطار

ج ان الانواء المشار اليها ليست علة لوقوع المطر بل مغيبها حادث مرافق لوقوعهِ كصلاة المغرب فان غروب الشمس ليس علة لها بل هو حادث مرافق لها. وتفصيل

ذلك ان المطر من الاحداث الجوية التي كان اهل البداوة ينتظرونها بفروغ صبر لانهم يرتوون بهِ ويروون ارضهم وماشيتهم ولم يكونوا قد قسموا السنين الى فصول وشهور ولا كانت عندهم كتب ونتائج فاعتمد بعضهم على الكواكب للتوقيت ولمعرفة مواعيد الامطار ولاحظوا مثلاً ان مطر الخريف يبتدئ حينما يغيب السماك او غيرهُ من النجوم فعلقوا مغيبهُ بمطر الخريف ثم نُسي السبب الاصلي فحُسِبَ مغيبهُ علة لذلك المطر وهلمَّ جرّاً

الشمس والذهب

(١٨) ومنهُ ما تأثير الشمس في تكوين الذهب في الارض

ج لا تأثير لها في ذلك على ما يعلمهُ علماء الطبيعة الآن

اخبار واكتشافات واختراعات

وليمة برتلو الكيماوي

اولم الفرنسويون وليمة حافلة للعلاَّمة برتلو الكيماوي الشهير في مدينة باريس حضرها ٨٠٠ من وجوههم وفيهم المسيو برسون رئيس مجلس النوَّاب والمسيو بوانكارى وزير المعارف . وخطب المسيو بوانكارى خطبة فصيحة بالغ فيها بمدح الاستاذ برتلو واشغالهِ العلميَّة فاجابهُ الاستاذ برتلو واطال في فائدة العلم لنوع الانسان ادبياً ومادياً وقال ان مشكاة العلم محبة الحق والثقة التامة بفوزهِ اخيراً . وهو اصل كل نجاح وفلاح كما تشهد المنافع الكثيرة التي جناها اهل هذا العصر من العلوم الميكانيكيَّة والكيماويَّة والكهربائيَّة ولكن منافعهُ لا تقتصر على هذه الفوائد الماديَّة بل تتناول بث الآداب وترقية احوال المجتمع الانساني بنوع عام

عنصر آخر جديد

يظهر ان علم الكيمياء قد حرَّك سواكنهُ في هذه الاثناء فلم يكد العلماء يتفقون على حقيقة العنصر الجديد الذي سموهُ ارغوناً حتى اكتشفوا عنصر الهاليوم في بعض المركبات وكانوا قد اثبتوا وجودهُ في الشمس منذ عدة سنين من غير ان يروهُ . وقد ظهر انهُ غاز خفيف جداً ولكنهُ اثقل من الهيدروجين

الاستاذ دانا الاميركي

نعت الينا الجرائد العلميَّة وفاة هذا العالم الكبير والجيولوجي الشهير وهو من كبار العلماء الذين ورد اسمهم في المقتطف مرارًا ولهُ الفضل علينا لاننا درسنا علم الجيولوجيا في كتبهِ وقد احضرنا بالامس بعض صورها لننشرها في المقتطف مع بعض فصول نختارها منها ثم ورد علينا كتاب منهُ يطلب بهِ منَّا اجزاء من المقتطف تتمُّ بها مجلداتهُ في دار الكتب بمدرسة يال الجامعة وقبل ان نفتح الرزم ألَّتي فيها الصور وقبل ان نجيبهُ على كتابهِ ورد علينا نعيهُ وسننشر ترجمتهُ في جزء تالٍ

الصابون في الفونوغراف

لم يشع الفونوغراف عندنا ولا عند غيرنا كما كان ينتظر حتى يراهُ الجميع لكن المقيم في القاهرة يراهُ غالبًا معروضًا لمن يريد ان يسمع صوتهُ باجرة بخسة . وقد قرأنا الآن عن استنباط جديد فيهِ يقلل نفقتهُ كثيرًا وهو ان تصنع اساطينهُ من الصابون الصلب فتستعمل زمانًا طويلًا واذا زالت آثار الصوت عنها سهل كشط سطحها واستعمالها مرةً أُخرى حتى يكتب على الاسطوانة الواحدة مئتا الف كلمة

البرد الشديد في العلاج

ذكرنا غير مرة تجارب الاستاذ بكتِه الجنوي في فعل البرد الشديد بالحيوانات وقد حاول هذا الاستاذ الآن ان يمتحن فعل البرد الشديد بالصحة فبرَّد بئرًا الى الدرجة ١٠٠ او ١١٠ تحت الصفر والتفَّ بالفراء واقام في البئر اربع دقائق فشعر بجوع شديد وكرَّر ذلك ثماني مرات فعادت قابليتهُ الى حالها وجاد هضمهُ جدًّا . ووجد ان البرد اذا اشتدَّ عن الدرجة ٦٥ تحت الصفر لم تعد الفراء والثياب الصوفيَّة تقي منهُ على الاطلاق بل يصير ينفذها كما ينفذ النور الزجاج

تلغراف بلا سلك

ذكرنا غير مرة ان المستر بريس المهندس الاول في ادارة التلغراف ببلاد الانكليز جرَّب التجارب الكثيرة لنقل الاشارات التلغرافيَّة من مكان الى آخر بغير ان يكون بينهما موصل . وقد نجح في ذلك حيث لا تزيد المسافة على ثلاثة اميال. واتفق الآن ان انقطع سلك ممدود تحت الماء بين مكانين يبعد احدهما عن الآخر ستة اميال فنقل الاشارات الكهربائيَّة بينهما بالآلات الخاصة بذلك من غير سلك الى ان أُوصل السلك ثانية

الانهار في سطح القمر

اثبت الاستاذ بكرنغ الفلكي ان في سطح القمر كثيرًا من مسايل الانهار

والمرجح انها خالية من الماء الآن ولكنها لم تكن خالية في العصور الخوالي . وهي قصيرة اطولها لا يزيد على ستين ميلاً وكلها تبتدئ من الجبال وتنتهي في منفرجات كثريَّة الشكل كانت بحارًا . الاَّ ان سطح القمر لا يخلو الآن من الرطوبة وقد رأى فيهِ بقعاً سوداء لا يعلل وجودها الاَّ بانها مغطاة بالشجر والنبات

النقش بالرمل

يعلم الذين بيوتهم بقرب الصحاري ان الرمال التي تسفيها الرياح تنحت زجاج الكوى نحتاً . وهذا الفعل الطبيعي قد استخدمهُ الاوربيون منذ خمس وعشرين سنة لنقش الزجاج بل لنقش المعادن الصلبة والحجارة الكريمة وذلك بان يوضع الرمل في اناء كبير لهُ ثقب دقيق يخرج الرمل منهُ بعنف شديد بقوة ضغط الهواء فاذا اصاب جسماً زجاجيًّا او سطحاً معدنيًّا اثَّر فيهِ تأثيرًا شديدًا حتى لقد يخرقهُ خرقاً بتوالي حبوب الرمل عليهِ ولا يشترط ان تكون حبوب الرمل اصلب من ذلك الجسم لان الرمل العادي يؤَثر كذلك بالغرانيت والصلب (الفولاذ) والياقوت . ويمكن التصرُّف بالرمل حتى يصقل المواد او يجزّعها او يعرّقها او يرسم عليها صورًا دقيقة يمكن طبعها في المطابع

عمر الارض

لم يزل العلماء يتناظرون في هذه المسأَلة وقد قام كثيرون ينتصرون للورد كلفن وكان الاستاذ بري مريضاً فلم يستطع ان يساجلهم لكنهُ شفي الآن وردَّ عليهم ردًّا مسهباً في الجزء الاخير من جريدة ناتشر ولما رأى ان اللورد كلفن قد كاد يثبت بالامتحان ان اشعاع الصخور للحرارة لا يقتضي ان يكون عمر الارض مئات من ملايين السنين استعان(الاستاذ بري) بالادلة الجيولوجيَّة والبلنتولوجيَّة والفلكيَّة على اثبات ما ذهب اليهِ قبلاً وسنأتي على خلاصة ادلتهِ بعد ان تمحصها المناظرات العلميَّة

السر جوزف لستر

قلَّما نُشر جزءٌ من المقتطف الاَّ ورد فيهِ ذكر هذا العالم الفاضل لانهُ اثبت فائدة مضادات الفساد في صناعة الجراحة فافاد نوع الانسان فائدة لا تقدَّر . وفي التاسع من شهر ابريل الماضي وقف ولي عهد انكلترا في محفل حافل والبسهُ نيشان البرت الذي منحتهُ اياهُ جمعيَّة الفنون جزاء لاكتشافهِ الذي نجي بهِ أُلوفاً من الالم والموت في كل انحاء المسكونة وفوائدهُ تزيد يوماً فيوماً

معامل القطن في المشرق

بينا نرى المصريين يقدمون رجلاً ويؤخرون اخرى لانشاء معمل واحد لغزل القطن ونسجهِ في هذه العاصمة نرى اليابانيين قد جروا في هذا الميدان شوطاً طويلاً والصينيون في آثارهم مقتفون . ففي جوار اوساكا وتوكيو من مدن يابان اكثر من خمسين معملاً لغزل القطن ونسجهِ وقد أنشئت كلها حديثاً وانفق عليها اليابانيون من مالهم الخاص عشرين مليوناً من الريالات . وفي هذه المعامل الآن ٧٧٠٨٧٤ مغزلاً وهي تغزل في السنة خمس مئة الف بالة من الغزل تساوي اربعين مليوناً من الريالات وقد شرع الصينيون في اقتفاء خطى اليابانيين فانشأُوا خمسة معامل بقرب شنغاي فيها نحو مئتي الف مغزل وشرعوا في انشاء معامل أُخرى غيرها ولولا الحرب الاخيرة لاتموها الآن

مكتشف اميركا

لا يراد بالمكتشف مَن يرى الشيء اولاً بل من يراهُ ويقنع غيرهُ بانهُ رآهُ والاَّ فان بقي علمهُ في صدرهِ ولم يعلمهُ غيرهُ لم يصحّ ان يدعى مكتشفاً . وعلى هذا النمط نسب الفضل في اكتشاف اميركا لكولمبس مع ان كثيرين رأوها بل سكنوها قبلهُ .

وقد ثبت الآن ان اهالي البرتغال صنعوا خريطة بين سنة ١٤٤٥ و١٤٤٨ ورسموا فيها شاطئ اميركا الجنوبيَّة وكتبوا عليها ان ذلك الشاطئ يبعد ١٥٠٠ ميل عن الرأس الاخضر الى الجنوب الغربي . ولا يصح ذلك الاَّ على اميركا الجنوبيَّة . ومعلوم ان كولُمبس ولد سنة ١٤٤٦ كما يقول البعض وعليهِ فالبرتغاليون كانوا قد رأَوا اميركا قبل ان ترى عينا كولمبس نور الشمس ولكن معرفتهم لم تشع ولم يستفد احد منها حتى قام كولمبس وكان من امرهِ ما كان

المكتشف الاول للتلفون

ثبت الآن ان المكتشف الاول للتلفون رجل فرنسوي وهو المسيو شارل بروسل كما اثبتهُ الاستاذ هيوز الانكليزي حديثاً في احتفال شركة التلفون ببلاد الانكليز . الاَّ ان المسيو بروسل اكتفى بالنظر فقال انهُ " اذا تكلَّم الانسان امام صفيحة رقيقة تهتز بصوتهِ فهذه الصفيحة توصِل المجرى الكهربائي او تقطعهُ بحسب اهتزازها حتى اذا جرت الكهربائيَّة حينئذٍ على سلك طويل في آخرهِ صفيحة مثل الصفيحة الاولى اهتزَّت هذه ايضاً بواسطة الكهربائيَّة اهتزازًا نسمع منهُ اصوات مثل الاصوات الَّتي هزَّت الصفيحة الاولى " وقد قال هذا القول سنة ١٨٥٤ ولكنهُ لم

يثبته بالامتحان نخسر فوائد هذا الاكتشاف البديع . وشأنهُ شأن كثيرين من الذين أعطوا ذكاء العقل ولم يعطوا معرفة الانتفاع بهِ

ترعة كل

كثر ذكر هذه الترعة في الجرائد اليوميَّة لقرب الاحتفال بفتحها وهي في شمالي المانيا بين البحر الشمالي وبحر بلطيق واذا عبرت السفن فيها قصرت طريقها نحو اربع مئة ميل ونجت من مخاطر كثيرة ولذلك فهي كبيرة النفع لالمانيا سياسيًّا وتجاريًّا وسيكون عدد السفن ٱلَّتِي تعبرها سنويًّا نحو عشرين الف سفينة . وطولها ٦١ ميلاً وقد اقتضى حفرها ثماني سنوات وبلغت نفقاتها سبعة ملايين ونصف مليون من الجنيهات

كثرة الزلازل

المعروف حتى الآن انهُ لا يمضي يوم من السنة الَّا وتحدث فيهِ زلزلة في مكان ما الَّا ان المسيو ده منتسو ده بالور بحث في هذا الامر بحثًا مدققًا فوجد انهُ اذا قسمت الزلازل ٱلَّتِي تحدث سنويًّا في بلاد مساحتها ١١٦٩١٠٠٠ كيلو متر مربع الى ثلاثة اقسام زلازل تاريخيَّة اي انها شديدة حتى تدوَّن في كتب التاريخ وزلازل سسمولوجيَّة اي اقل شدَّة من الاولى حتى يشعر بها ولكنها لا تذكر في كتب التاريخ وزلازل سسمغرافيَّة اي لا يشعر بها الَّا بالآلة ٱلَّتِي تدلُّ على الزلازل وجد ان عدد الزلازل ٱلَّتِي من النوع الاول ٣٤١ ومن النوع الثاني ٨٧٨ ومن النوع الثالث ٢٢٢٣ ولكن الجانب الاكبر من الزلازل يحدث ولا يذكر في كتب التاريخ ولا في غيرها وجملة الزلازل ٱلَّتِي تذكر وٱلَّتِي لا تذكر ١٦٩٥٧ زلزلة في السنة اي انهُ يحدث في الارض زلزلة كل نصف ساعة من الزمان

تعمير اواسط افريقية

يظهر من مقالة نُشرت حديثًا في الجريدة الجغرافيَّة ان عدد الاوربيين في الاقطار ٱلَّتِي امتلكتها انكلترا من اواسط افريقية كان ٧٥ نفسًا فقط سنة ١٨٩١ فبلغ في اول هذا العام ٢٣٠ وهو الآن اكثر من ٣٠٠ وكانت قيمة البضائع ٱلَّتِي اتجروا بها سنة ١٨٩١ عشرين الف جنيه فبلغت الآن مئة الف جنيه وكانت مساحة الارض ٱلَّتِي زرعوها حينئذٍ الف فدان فبلغت الآن ثمانية آلاف فدان وقد زرعوا اكثر من خمسة ملايين شجرة من البن وزرعوا قصب السكر والتبغ والشاي والصمغ المندي . وهم باذلون الجهد في تمدين البلاد وتعميرها وتوفير تجارتها وقد انشأوا فيها جريدة ومصلحة للبريد والتلغراف ولم يستأثروا بالنفع بل علَّموا ابناء الوطنيين ليشاركوهم فيهِ

الستركنين وسم الافعى

شاع منذ مدة ان الستركنين درياق لسم الافاعي وتناقلت الجرائد ذلك وقد تسنَّى الآن للدكتور اليوت من اطباء جيش الهند ان يمتحن فعل الستركنين بالحيوانات المسمومة بسم الافاعي فوجد بعد التجارب الكثيرة انهُ لا يفيد شيئًا

قطوع الكراكي

الكراكي من الطيور القواطع ألّتي تصيف في الاقاليم الشماليَّة الباردة وتشتي في الاقاليم الاستوائيَّة الحارة وقد ثبت ذلك الآن على اسلوب غريب وهو انهُ لما كان سلاتين باشا في قبضة المهدي اصطاد رجل من الشايقيَّة كركيًّا في شهر دسمبر سنة ١٨٩٢ في جهات دنقلة واذا في عنقهِ رقعة كتب فيها بالالمانيَّة والانكليزيَّة والفرنسويَّة ما ترجمتهُ "انا فلتزفين من سكان اسكانيا نوفا في جنوبي روسيا قد علقت هذه الرقعة في هذا الكركي واطلقتهُ في يونيو سنة ١٨٩٢ واسأل كل من يظفر بهِ ان يخبرني اين امسكهُ وفي اي حين"

تجارة البصل في القطر المصري

كانت غلة البصل في القطر المصري سنة ١٨٨٢ لا تزيد على خمسة آلاف طن فبلغت في العام الماضي خمسة وخمسين الف طن لانهُ أُرسل الى اوربا ولكنَّ سوقهُ قد كسدت الآن وهبطت اسعارهُ كثيرًا

السماني

يصدر من القطر المصري نحو مليون وربع من السماني كل سنة يرسل اكثرها الى انكلترا . وهذا الطائر يقطع الى القطر المصري من الاقاليم الشماليَّة متى برد هواؤها في اوائل سبتمبر ويمضي الى بلاد السودان حيث يبيض ويفرخ ثم يعود بفراخهِ ويمر على القطر المصري في شهر فبراير اسرابًا كبيرة فيصاد فيهِ كثير منهُ

كربونات الصودا من وادي النطرون

يبلغ دخل الحكومة المصريَّة الآن من وادي النطرون سبع مئة جنيه وقد عرض المستر هوكر مدير مصلحة الملح ان يستخرج كربونات الصودا من ذلك النطرون وقدَّر ان ربح الحكومة من ذلك لا يقلُّ عن خمسة آلاف جنيه او ستة آلاف جنيه في السنة فقُبل ما طلبهُ وعُين لهُ المال الذي يلزم للشروع في هذا العمل

آثار مدينة قديمة

اكتشف صديقنا الدكتور فردريك بلس حصنًا رومانيًّا قديمًا وخرائب مدينة مسوَّرة ذات ابراج وابواب وذلك في جهات الكرك من بلاد مواب

آراء العلماء

كتاب اسس الايمان

اشرنا الى هذا الكتاب النفيس في الجزء الماضي ولم يسعنا المقام حينئذٍ لكي نورد من اقوالهِ ما يظهر بهِ غرض كاتبهِ ولا نظن ان ايراد الفقرات القليلة منهُ يفي بالمراد ولكن ما لا يدرك كلهُ لا يترك كلهُ فاخترنا ان نورد الآن الفقرات التالية قال:

"ان ما نشعر بهِ من الطرب عند سماعنا الاصوات المطربة ناتج عن تأثير الهي في نفوسنا. وان اختلاف الناس في اذواقهم لا ينافي هذا الامر فانهُ يمكننا ان نشبه انفسنا باقوام نازلين حول بحيرة بديعة المنظر وكلٌّ منا يرى ماء البحيرة الذي امامهُ مشرقاً بما ينعكس عنهُ من النور ولكنهُ لا يراهُ مشرقاً امام جيرانهِ اما هم فيرونهُ مشرقاً امامهم كما يرى هو الماء مشرقاً امامهُ فيسرُّ كلٌّ منهم بما يرى ولو كان ما يراهُ الواحد غير ما يراهُ الآخر ومصدر السرور واحد"

ومن رأي اللاادريين ونحوهم من الطبيعيين ان الانسان يستطيع ان يعيش عيشة فاضلة ولو انتفت الشرائع الدينيَّة فردَّ عليهم بقولهِ

"ان في اجسام بعض الحيوانات حَلَماً صغيرة والحيوان الذي هي فيهِ يجد الطعام ويهضمهُ ويحوّلهُ الى غذاء صالح لتغذيتها فتغتذي بهِ بلا تعب ولا مشقة. فالحيوان ينظر لها ولذلك استغنت عن العيون وهو يسمع لها ولذلك استغنت عن الآذان وهو يسعى لها ولذلك ضعفت عضلاتها واعصابها. فهل نستنتج من ذلك ان العيون والآذان والاعضاء والاعصاب فضلات زائدة لا حاجة اليها. نعم انها صارت غير لازمة للحَلَم لانها لازمة للحيوان الذي تعيش الحلَم فيهِ فاذا مات الحيوان ماتت الحَلَم ايضاً. وهذا شأن الطبيعيين الذين يقولون ان لا حاجة بنا الى الشرائع الدينيَّة والاحكام الادبيَّة فانهم كالحَلَم عائشون في الهيئة الاجتماعيَّة المحفوظة بهذه الشرائع والاحكام من الموت والفساد وحياتهم من حياتها فاذا ماتت ماتوا هم ايضاً"

وقد حطَّ من قيمة العقل كثيرًا وفضَّل الغرائز عليهِ وقال ان اكثر اعمال الانسان مصدرهُ الغرائز لا العقل وان الاعمال الَّتي تصير ملكات لا يبقى للعقل سلطة عليها

الاَّ ان المنتقدين لم يجمعوا على مدح هذا الكتاب والترحيب بهِ من كل الوجوه بل قابلهُ بعضهم بالانتقاد الشديد قال الرئيس فاربرن اللاهوتي في جريدة المعاصر ان هذا الكتاب يمتاز بكثير من المزايا البديعة فانهُ سلس ولكنهُ دقيق

وطليٌ ولكنهُ بليغ يتغلب فيهِ الوقار ولكنهُ لا يخلو من الهزل والنكت البديعة . وعبارتهُ دقيقة ولكنها مكينة . الاَّ انني رأيتهُ دون ما املتهُ فان الفصول الاولى منهُ تسحر قارئها ولكن هذا السحر يزول رويدًا رويدًا وتحوَّل لذتهُ الى الم اذ يرى فلسفة المؤَلف قائمة على الرمل بدل الصخر فيتصدع ما بني عليها من البناء المزخرف . وتضعف ادلة المؤَلف فصلاً بعد فصل حتى ان الانتقاد الذي كان في اول الكتاب مكينًا مكنًا يسرُّ القارئ يصير في وسطهِ ضعيفًا ضعيفًا يحزنهُ وفي آخرهِ تطاولاً ضارًّا على العقائد

وقال الاستاذ ولس الطبيعي في جريدة الفورتنيتلي ما مفادهُ ان المستر بلفور مؤَلف هذا الكتاب صوَّر لنفسهِ اناسًا سماهم عقليين او طبيعيين ثم هاجمهم وهم غير موجودين الاَّ في خيالهِ . الى ان قال ان اللاادريين وُجدوا بسبب غلو البعض في الكلام عن الله فانهم يتكلمون عنهُ كرجل ساكن في جوارهم . وقال المستر روبرتسن محرّر الجريدة الحرة ما مفادهُ ان المستر بلفور انما يقصد مصلحة خصوصيَّة من هذا الكتاب كما يقصد من اقوالهِ في مجلس النواب . الى ان قال حبذا لو سأَلهُ سائل عما اذا كان يؤْمن بما يدافع عنهُ فانهُ إما ان يجيب بالايجاب او يعترض على السؤَال وفي الحالين موقفهُ رهيبٌ

وارثو الصين

اذا مرض غنيٌّ واشرف على الموت اهتمَّ ذوو قرباهُ بتقسيم ميراثهِ اكثر من اهتمامهم بشفائهِ . ويظهر مما يكتبهُ بعض الكتَّاب الآن في الجرائد الاوربيَّة انهم يحثون دولهم على تقسيم الصين وامتلاكها ولو اضطروا ان يلتمسوا الاعذار من الاقدار والاسباب من السحاب . قال بعضهم في جريدة الفورتنيتلي انهُ لا بدَّ من ان تحتلَّ الصين دولتان او اكثر من دول اوربا فتعمر ويفلح سكانها وتكثر متاجرها . ولكنهُ اوجب على الاوربيين ان لا يزوّجوا الصينيين ولا يتزوجوا منهم لكي لا يختلط دمهم بدمهم . والظاهر ان شروط الصلح الذي عقد بين الصين واليابان غاظت بعض الدول الاوربيَّة فاحتجَّت عليها وكأَنها رأَتها فرصة للتعرُّض لشؤُون الصين فاغتنمتها

قِدَم الانسان

كتب الاستاذ برستونش الجيولوجي في جريدة القرن التاسع عشر الانكليزية فصلاً وجيزًا في قِدَم الانسان على الارض ابان فيهِ ان آثار الانسان الَّتي وجدت في اوربا حتى الآن لا تدلُّ على انهُ كان فيها منذ اكثر من عشرين الف سنة الى ثلاثين الف سنة

اخبار الايام

عيد الفصح

احتفلت الطوائف المسيحية بعيد الفصح المبارك في الرابع عشر من ابريل واحتفل اهالي القطر المصري كلهم بعيد شم النسيم في اليوم التالي

تنقُّل المديرين

نقل سعادة خليل باشا عفت مدير الدقهليَّة مديرًا لاسيوط وسعادة مصطفى باشا البغدادلي مدير الشرقيَّة مديرًا للدقهليَّة وسعادة احمد باشا فريد مدير الجيزة مديرًا للشرقيَّة وعين حضرة حسن بك واصف مديرًا للجيزة

مستشفيات مصر

كان عدد الذين دخلوا مستشفيات الحكومة في القطر المصري ١١٦٧٤ سنة ١٨٨١ ثم جعل يزداد عامًا فعامًا لاعتقاد الاهالي منفعتها حتى بلغوا ١٥٨٨٢ سنة ١٨٩٣ و١٧١٩٠ سنة ١٨٩٤

معرض الحيوانات

وهب سموّ الخديوي المعظم معرض الحيوانات في حديقة الجيزة اربعة اوعال من وعول اسيا وثلاث ضباع وفهدًا وايلين ودبًّا ونسرًا عدا الحيوانات ٱلَّتِي اهداها اليهِ قبلاً

نقابة الاشراف بمصر

عُيّن حضرة السيد علي مُحَمَّد البيلاوي من علماء السادة المالكيَّة نقيبًا للاشراف وصدر الامر الخديوي بذلك في اول ابريل الماضي

السيَّاح في مصر

بلغ عدد السيَّاح الذين دخلوا القطر المصري من اول نوفمبر الى آخر مارس ٧٤٩٢ وكانوا في مثل هذه المدة من العام الماضي ٥٤٩٣ نفسًا

الامطار في مصر

المطر قليل في كل الجهات الجنوبيَّة من القطر المصري ولكنهُ لم ينحبس منذ سنين كما انحبس هذا العام والظاهر انهُ غاب ليفد مرةً واحدة فقد كتب الينا مكاتبنا من الاقصر في العاشر من ابريل يقول بتنا ليلة الثلاثاء والسماء مطبقة بالغيوم والريح تعصف شديدًا وفي الساعة الثامنة من الصباح التالي كثر وميض البرق وهزيم الرعد واشتدَّ هطل الامطار ثم سمعنا قصفًا شديدًا ودمدمة خاف منها الاهالي ولم يمضِ غير نصف ساعة حتى بلغنا ان صاعقة انقضت في الكرنك على شجرة من الاثل فقتلت اثنين كانا تحتها وجرحت

اثنين آخرين ثم ثبت ان الاربعة لجأوا الى الشجرة وجلسوا تحتها فصعقتهم الصاعقة وقتلت اثنين وجرحت اثنين وقتلت طيورًا كثيرة كانت على الاثلة · وبقي المطر يهطل شديدًا الى ما بعد الظهر . وكثرت الامطار في العاصمة بل في كل القطر المصري من الاسكندرية الى اصوان ولا سيما في الحادي عشر والرابع عشر من الشهر · ويقال ان السيول اتلفت غلة ٢٧٢٠ فدانًا في مركز ادفو لانها انحدرت عن جوانب الجبال وحملت اغمار الحبوب عن الاجران (البيادر) والقتها في الاخوار . وكاد السيل يجرف بيوت حلوان وقد جرف جسر سكة الحديد بين المعصرة وطرة مسافة مئة متر وخرب قنطرة الجسر وحمل حجارها مسافة مئة متر. وجرف جسر سكة الحديد بين العريش وجنيفة مرتين واهلك كثيرًا من المواشي

وقد بلغ ما وقع من المطر في القاهرة ٤٫٢ مليمتر في ١١ ابريل و١٠٫٤ في ١٤ منهُ . وفي الاسكندرية ٦٫٥ في ١١ ابريل و٣٫ في ١٤ منهُ وفي بورت سعيد ٩٫٤ في ١٠ ابريل و١٠٫٤ في ١٤ منهُ . وفي الاسمعيلية ٧٫٨ في ١٠ ابريل و٢٫٧ في ١١منهُ و١٧٫٩ في ١٤ منهُ

فرنسا وانكلترا في مخارج النيل

شاع في هذه الاثناء ان طليعة الروّاد الفرنسويين بلغت مخارج النيل للاستيلاء عليها . وسئلت الحكومة الانكليزيَّة عن ذلك فقالت ان هذا الخبر لم يبلغها رسميًّا وانها واثقة بان الحكومة الفرنسويَّة تعلم ان تلك البلاد واقعة في منطقة النفوذ البريطاني ما دامت بريطانيا محتلة لمصر وما دامت تلك البلاد من املاك مصر · وخيف في اوائل الشهر الماضي من اشتداد النزاع بين فرنسا وانكلترا على تلك البلاد لكنَّ عقلاء الامتين يعلمون ان الحرب عواقبها وخيمة على الغالب والمغلوب معًا فيبتعدون عنها جهدهم

الصلح بين الصين واليابان

تم الصلح بين الصين واليابان وعقدت شروطهُ وهي (١) ان تدفع الصين غرامة قدرها ٢٠٠ مليون ريال (٢) ان تتنازل لليابان عن شبه جزيرة لياوتنغ الى الدرجة الاربعين من العرض (٣) ان تتنازل لها عن جزيرة فرموزا (٤) ان تفتح خمسة مواني جديدة للتجارة وستكون باكين من جملة الاماكن التي تفتح لها . وقد اعترضت روسيا وفرنسا والمانيا على التنازل عن شيء من املاك الصين لليابان وانقضى الشهر ولم تعلم نتيجة هذا الاعتراض

الهواء الاصفر

جاء من عدن في الثاني من ابريل ان

الهواء الاصفر فشا بين الحجاج في ثلاث سفن قادمة من بمباي قرب جزيرة قمران

وورد منها في الثاني والعشرين منهُ ان الهواء الأصفر زاد بين الحجاج الذاهبين الى مكة في محجر قمران وبلغ عدد الوفيات مبلغاً عظيماً . وجاء من الاستانة في ٢٢ ابريل ان الكوليرا فشت في مكة ايضاً وفي ٢٥ منهُ ان عدد الوفيات بالكوليرا بلغ في مكة المكرَّمة ١٣ في ذلك اليوم . فعسى ان تبذل الحكومة المصرية وسعها هذا العام كما بذلتهُ في العامين السالفين لكي لا تدخل الكوليرا بلادها والاَّ كان الخطب شديدًا جدًّا لظهور الكوليرا قبل فيضان النيل

الحرب في شترال

شترال مدينة وعمالة في بلاد كشمير الى الشمال الغربي من بلاد الهند قُتل واليها منذ مدة وجيزة وطلب خلفهُ من حكومة الهند الانكليزيَّة ان تعترف بهِ فأرسلت الدكتور روبرتصن ليبحث عن سبب قتل الوالي فقام امير آخر اسمهُ عمر خان وادَّعى الخلافة وحصر الدكتور روبرتصن ورجالهُ في شترال فأرسل القبطان روس لنجدتهِ فقُتل في الطريق هو وستة واربعون من رجالهِ فأرسلت فرقة أُخرى لنجدتهِ فقاست المضض من وعورة المسالك وشدَّة الانواء فبهر الثلج ابصار ٣٦ نفساً من رجالها وهرأ البرد ستة وعشرين. ثمَّ أُنقذ الدكتور روبرتصن ورجالهُ في ٢٠ ابريل

الزلازل في اوربا

حدثت زلزلة شديدة في ايطاليا وجنوبي النمسا في ١٥ ابريل فدمرَّت قرًى كثيرة وقُتِل عشرون نفساً في بلاد النمسا

غرق سفينة

لا يمضي شهر الاَّ وترد الانباء بغرق سفينة كبيرة فقد ورد من لندن في الثامن من ابريل ان سفينة كبيرة غرقت بقرب رأس الرجاء الصالح ولم ينجُ من كل من فيها الاَّ ثلاثة انفس

الثورة في كوبا

كوبا جزيرة من جزائر الهند الغربيَّة وهي اعظم ما بقي لاسبانيا في تلك الانحاء مساحتها ٤٣٢٢٠ ميلاً وعدد سكانها اكثر من مليون ونصف . وقد ثار بعض اهاليها على الحكومة الاسبانيَّة ويخشى ان يتَّسع نطاق الثورة فيها

سيل العرم

انفجر حوض كبير بقرب افينال بفرنسا فطغت المياه مسافة عشرة اميال وخربت كثيرًا من القرى واغرقت اكثر من مئة وعشرة انفس

المقتطف

الجزء السادس من السنة التاسعة عشرة

يونيو (حزيران) سنة ١٨٩٥ الموافق ٨ ذي الحجة سنة ١٣١٢

الحكومة والصحة

قال افلاطون الحكيم "لا تنجو البلاد من المصاعب ولا العباد من المتاعب ولا تبلغ الأمة ما تتمناهُ لها من الارتقاء ما لم يصِر الفلاسفة حكاماً او الحكام فلاسفة وتتحد الادارة بالفلسفة ويُبعَد كل مَن يطلب الواحدة دون الاخرى"

هذا تمهيد نقدّمهُ لكلمات دعتِ الحاجة الى ذكرها الآن . فان الهواء الاصفر قد صار منّا على قاب قوسين او ادنى شأنهُ كل عام في مثال هذه الايام منذ بضع سنوات الى الآن حين يجتمع الحجاج في مكة المكرمة لوفود بعضهم من بلاد ضرب الهواء الاصفر فيها اطنابهُ ولان اساليب السفر برًّا وبحرًا قد قرّبت الابعاد فصار من فيهِ جراثيم هذا الوباء يبلغ الحجاز قبل ان يفتك بهِ فتنتقل العدوى منهُ الى الذين حولهُ اذا لم يتّقوها

والهواء الاصفر هذا الوباء المقعد المقيم عدوٌّ ألدُّ لمن يهمل امرهُ وعبد ذليل لمن يأخذ بناصيتهِ ويضيق عليهِ المسالك . وهو ينشأُ في بلاد الهند وقد ذكرهُ كتّابها منذ الفين وثلثمئة سنة ولكن لم يشتهر امرهُ الّا في اواخر القرن الماضي ولم يبلغ اوربا الّا سنة ١٨٣٠ حينما دخل روسيا وبولونيا وعاث فيهما وبلغ فينّا وبرلين وهمبرج في العام التالي ووصل الى انكلترا في اواخر ذلك العام وحملتهُ بعض السفن الى اميركا. ثم تكرّر وفودهُ الى اوربا مرارًا ولم يزل في بعض جهات روسيا وبر الاناضول الى الآن ولكنهُ صار خفيف الوطأة جدًّا لانّ علماء البكتيريا ازاحوا الستار عن حقيقتهِ وعلّموا الناس كيفية اتقائهِ

قلنا ان الهند وطن الهواء الاصفر ومنبت اصلهِ ففيها ينشأُ ومنها ينتشر وهو مستقرٌّ في بقاع واسعة منها لاسباب معلومة لا يمكن تلافيها كلها لكن انتشارهُ منها سيتلافى مع

الزمان لان الماء مهده فاذا أُتي بهِ نقيًّا الى كل مدينة وقرية وكفر حتى لا يشرب الاهلون الا منهُ زال الهواء الاصفر واستئصلت شأفتهُ

وقد بيَّن الدكتور سمسن مدير الصحة في كلكتا ببلاد الهند ان الذين في بيوتهم ماء غزير نقي وهم الاوربيون واغنياء الهنود لا يفشو الهواء الاصفر بينهم ولا يصاب بهِ منهم الا قليلون . واما جمهور الاهالي الذين يعتمدون على مياه الحياض فيفشو فيهم كلما تلوَّث حوض منها ببزرات شخص مصاب بهِ . والهنود يغتسلون ويغسلون امتعتهم في الحياض ويشربون منها ايضاً كما يفعل جمهور المصريين في بلاد الريف لانهُ ليس عندهم ماء آخر

وقد كان الهواء الاصفر يفشو كل سنة في مدينة مدراس بالهند ويفتك باهاليها فتكاً ذريعاً ثم أُتي اليها بمياه نقية فاستئصل منها . وهذا شأن مدن كثيرة وقيت منهُ بعد ان جُرَّ اليها ماء نقي يستقي منهُ اهاليها . ومن اوضح الامثلة على فعل التدابير الصحيَّة بمنع هذا الوباء ما كتبهُ الدكتور كلين زعيم علماء البكتيريا في العام الماضي قال

ان الهنود يحملون جراثيم الكوليرا من الاسواق الدينيَّة (الموالد) التي يجتمعون فيها ولا سيما من سوق هردوار وهي مدينة على نهر الكنك يجتمع فيها جمع غفير منهم كل اثنتي عشرة سنة وغرضهم الاكبر الاغتسال بماء نهر الكنك المقدَّس والشرب منهُ. وقد بلغ عددهم سنة ١٨٩١ زهاء مليون نفس وبجانب تلك المدينة بركة كبيرة من نهر الكنك ينزل الهنود اليها ليغتسلوا فيها ويشربوا مِنْ مائها. وقد يبلغ عدد المغتسلين فيها يوميًّا ثلثمئة الف نفس فاذا كان احدهم آتياً من بلاد مصابة بالكوليرا وتلطخت المياه ببرزاتهِ انتشرت الكوليرا بين ذلك الجمع الذي يستقي منها وسارت معهم الى بلدانهم حين عودتهم اليها

ولما دنا وقت اقامة هذه السوق سنة ١٨٩١ اخذ رجال الحكومة في بلاد الهند ينظرون في ما اذا كان منعها مستطاعاً لم فوجدوا ذلك ضرباً من المحال لانها فرض ديني على الهنود فلجأوا الى التدابير الصحيَّة ونزحوا الماء والاقذار من البركة المشار اليها ونظفوها جيدًا واقاموا مستشفيات كثيرة لعلاج المصابين بالكوليرا حينما تظهر فيهم وفرَّقوا الشرطة والاطباء في كل الارض التي تقام السوق فيها وغرضهم من هذه التدابير حفظ النظافة العامة ونقل كل مصاب بالكوليرا الى اقرب مستشفى حالما يصاب بها لكي لا تنتقل العدوى منهُ الى غيرهِ

فجاء الزوَّار من بلدان مصابة بالكوليرا وأُصيب بها اثنان في تلك السوق ولكنهما

فصلا عن الجمع حالاً فلم تنتشر العدوى منهما الى غيرهما وانتهت السوق ولم يصب بها احد آخر. وهذا من اغرب ما ذكر في تاريخ التدابير الصحيَّة وبهِ تأيد الحكم الذي ذكرناهُ سابقاً وهو ان الكوليرا مرض سهل معهُ . ولو لم تتخذ هذه التدابير الصحيَّة لانتشرت حالاً في ذلك الجمع المزدحم انتشار النار في الهشيم وامتدَّت بواسطتهم الى كل بلاد الهند

وقد ثبت الآن ان الكوليرا والتيفويد مرضان من امراض المبرزات اي ان عدواهما تكون في مبرزات المصاب بهما وتتصل الى السليم اما بالماء الذي تلوَّث بتلك المبرزات او بالطعام الذي تلوَّث بها او بالايدي الَّتي تلطخت بمسكها ثياب المصاب بها وامتعتهِ الملطخة بمبرزاتهِ . ولما ثبتت هذه الحقائق بالامتحان اقرَّ الاطباءُ على ان يُفصل المصاب بالكوليرا عن الاصحاء وتطهَّر امتعتهُ ومبرزاتهُ او تحرَق حرقاً وتُمنَع من الوصول الى ماء الشرب ومواد الطعام . ويُبالغ في تنظيف اليدين وتطهيرهما اذا مسكتا امتعة المصاب

هذه هي الوسائل الَّتي منعت انتشار الكوليرا في الهند وفي المانيا وانكلترا وهي تستلزم امرين جوهريين الاول ان تكون البلاد قد استوفت حقها من التدابير الصحيَّة قبلما تتعرض لانتشار الكوليرا فيها . والثاني ان يُبادَر عند ظهور اول حادثة منها الى فصل المصاب بها عن غيرهِ وتستعمل المطهِّرات لمبرزاتهِ وامتعتهِ حالاً . واذا لم يُلتفت الى الحوادث الاولى او كانت التدابير الصحيَّة على غير ما يرام انتشرت الكوليرا حالاً واتسع الخرق على الراقع

هذا طرف مما نشرناهُ في المقتطف في العام الماضي والذي قبلهُ . وقد انبأت الرسائل التلغرافيَّة الآن ان الكوليرا ظهرت في الحجاز ولكنها لم تنتشر فيهِ دلالةً على ان المنوط بهم امر الصحة تلافوا الخطب من اولهِ . وقد انتصف الشهر والوفيات بها تقلُّ يوماً فيوماً فعسى ان يستأصلوا شأفتها قبل ختامهِ والاَّ فلا عذر لهم لان ما كان ميسورًا في هردوار ببلاد الهند والهنود على ما تقدَّم من التعرُّض لها وعدد الزوار منهم مليون نفس لا يتعذَّر على اولياء الامر في مكة المكرَّمة اذا علموا كيف يتقون هذا الوباء ويستأصلون شأفتهُ

وقد اطلعنا الآن على منشور نشرتهُ نظارة الداخليَّة المصريَّة في مديريَّات القطر ومحافظاتهِ ومما جاء فيهِ " ان تسدَّ جميع مجارير المراحيض الَّتي تصل بالنيل او بالترع او بالبرك وذلك بعد مخابرة نظارة الداخليَّة في شأنها ". ولا ندري ما معنى هذا الشرط الاخير . ألا تعلم نظارة الداخليَّة ان زنوج افريقية ومتوحشي اوستراليا صاروا يعلمون انهُ لا يجوز اتصال المراحيض بالترع والبرك الَّتي يستقي منها السكان وان من يبيح

للناس ايصال المراحيض بماء الشرب ويبدو منهم كمن يبيح لهم ان يقتلوا بعضهم بعضاً

ومن يطالع هذا المنشور وغيره من المنشورات الصحية يرى كأن ايدي رجال الصحة مغلولة عن العمل لاسباب اخصها اثنان الاول ان الذين بيدهم ادارة البلاد لا يقدرون التدابير الصحية قدرها . وهذه حال عواقبها وخيمة على الاهلين فاذا كانت الحكومة تطالب الحاكم اشد المطالبة اذا اهمل امر شقي يقتل في سنتهِ رجلاً او رجلين ولا يقتفي اثرهُ ويقبض عليهِ ويريح الناس من شرهِ فكيف ترضى عن حاكم يهمل لصوص الميكروبات وهي اخبث من ذلك الشقي وافتك تقتل مئات بل الوفاً كل عام وكلها مما يمكن القبض عليهِ وازالة شرهِ لو فهم الحاكم ماهي التدابير التي يشير بها ديوان الصحة وعرف كيف يعمل بها

والثاني ان المال المخصص للتدابير الصحية لا يكفي لها ولا لعشر ما تحتاج اليهِ البلاد منها . والظاهر ان الذين بيدهم توزيع المال على دوائر الحكومة لا يدركون ذلك والاَّ لما انفقوا على حفظ البلاد من العدو الظاهر عشرة اضعاف ما ينفقون على حفظها من الاعداء الخفيَّة وهي افتك بها من العدو الظاهر اضعافاً مضاعفة

وهذان الامران يجعلاننا نردّد ما قالهُ افلاطون الحكيم منذ الفين وثلثمئة عام وهو ان البلاد لا تنجو من المصاعب ولا العباد من المتاعب ولا تبلغ الامة ما تتمناهُ لها من الارتقاء ما لم يصر الفلاسفة حكاماً او الحكام فلاسفة وتتحد الادارة بالفلسفة ويبعد كل من يطلب الواحدة دون الاخرى

الاستاذ دانا

JAMES DWIGHT DANA.

هو الدكتور جمس دويت دانا استاذ الجيولوجيا والمنرالوجيا في مدرسة يال الكلية واحد محرري جريدة العلم الاميركيَّة . توفي فجأَةً في الرابع عشر من شهر ابريل الماضي عن اثنين وثمانين عاماً وشهرين . وكان منذ نعومة اظفارهِ مولعاً بالعلوم الطبيعية يجرب التجارب الكيماويَّة ويخطب فيها الخطب وهو في الثانية عشرة من عمرهِ ويسير من مكان الى آخر يفتّش عن الحجارة المعدنيَّة فزادت رغبتهُ في هذه المباحث بتقدمهِ في السن حتى صار من اكبر العلماء المحققين في فني الجيولوجيا والمينرالوجيا اي علم طبقات الارض وعلم معادنها

وسمع وهو في السابعة عشرة من عمرهِ بالاستاذ سلمن الكيماوي فقصدهُ الى مدرسة يال الكلية وانتظم في حلقتهِ واخذ عنهُ علم الكيمياء وعن غيرهِ من الاساتذة سائر العلوم

فامتاز بالعلوم الرياضيَّة والطبيعيَّة ولا سيما علم المعادن وعلم النبات

وعُرض عليهِ سنة ١٨٣٣ ان يدرّس بعض رجال البحريَّة الاميركيَّة العلوم الرياضيَّة فسافر معهم الى مواني فرنسا وايطاليا وبلاد اليونان وبلاد الدولة العليَّة واشتغل في غضون ذلك بحل بعض المسائل الرياضيَّة ولا سيما ما يتعلَّق منها باشكال البلورات وكتب رسالة في احوال بركان يزوف طُبعت في جريدة العلم الاميركيَّة سنة ١٨٣٥ وهي اول مقالة لهُ نُشرت في جريدة علميَّة . ولما عاد من هذا السفر عُيّن مساعدًا للاستاذ سلمن في تعليم الكيمياء فأكبَّ على الدرس والتنقيب ولم تمضِ عليهِ سنةٌ حتى وضع كتابهُ المشهور في علم المعادن وقد طبع هذا الكتاب ثانية سنة ١٨٤٤ وثالثة سنة ١٨٥٠ ورابعةً سنة ١٨٥٤ وخامسةً سنة ١٨٦٨ وكان في الطبعة الاولى ٥٨٠ صفحة فصار في الطبعة الاخيرة ٨٣٧ صفحةً كبيرة والَّف كتاباً آخر في علم المعادن طبع مرارًا ايضاً

ولما اشتهر امرهُ بعلم المعادن وعلم طبقات الارض عرضت عليهِ حكومة الولايات المتحدة ان يرافق سفنها الَّتي بعثت بها للبحث العلمي في الاوقيانوس الباسيفكي الجنوبي فاقلعت هذا السفن في اواسط سنة ١٨٣٨ وسارت الى مداريا وعبرت مضيق مجلان ومضت الى شيلي وبيرو وتهيتي وزيلندا الجديدة وجزائر فيجي ونزل في كليفورنيا ثم دار بطريق جزائر صندويج وسنقافورة وراس الرجاء الصالح وعاد الى نيويورك في اواسط سنة ١٨٤٢ . وكان في خطر من الغرق مرارًا ولكنهُ عاد سليماً وجمع من الحقائق العلميَّة ما اتجر بهِ بقيَّة عمرهِ وبنى عليهِ كثيرًا من مباحثهِ التالية . وشأنهُ في ذلك شأن الشهير دارون الذي جمع جانباً كبيرًا من معارفهِ بسفرهِ في بعثة علميَّة مثل هذه

وسنة ١٨٤٤ اقترن بابنة معلمهِ الاستاذ سلمن واكبَّ ثلاث عشرة سنة على درس المواد الطبيعيَّة الَّتي جلبها ببعثتهِ العلميَّة ولم يكد يتم درسها حتى اعتلَّت صحتهُ . ولم ينقطع عن الشغل العلمي ما بقي لهُ من العمر ولكنهُ لم يسترد عافيتهُ بعد ذلك

وسنة ١٨٤٦ اشترك مع الاستاذ سلمن في تحرير جريدة العلم الاميركيَّة وكان الاستاذ سلمن قد انشأها منذ ٢٨ سنة وبقي محررًا لها الى ان ادركتهُ الوفاة

وعُيّن استاذًا للتاريخ الطبيعي في مدرسة يال الكليَّة سنة ١٨٥٠ ثم أُبدل لقبهُ بلقب استاذ الجيولوجيا والمنرالوجيا سنة ١٨٦٤ واقام في هذا المنصب الى سنة ١٨٩٠ وكانت صحتهُ على ما تقدَّم من الضعف فحرمتهُ كثيرًا من ملاذ الحياة والدرس ولكنهُ اعتنى بها اعتناءً شديدًا فتمكن من مواصلة الدرس والتنقيب وتأليف الكتب الكثيرة ولا سيما

كتاباهُ في علم المعادن وكتابهُ في علم الجيولوجيا الذي اتمَّ الطبعة الاخيرة منهُ قبل وفاتهِ بنحو شهرين من الزمان فجاء كتاباً بديعاً في بابهِ فيهِ ١٠٨٨ صفحة كبيرة ويقال انهُ كتبهُ كلهُ جديدًا واضاف اليهِ خلاصة كل ما عرف من هذا العلم الى حين طبعهِ . وقد طبع اول نسخة من هذا الكتاب سنة ١٨٦٢ وكان عدد صفحاتهِ حينئذٍ ٨١٢ صفحة فقط. وبعد ان اتمَّ طبعتهُ الاخيرة نقَّح كتاباً آخر من كتبهِ الجيولوجيَّة وشرع في تنقيح كتاب ثالث فاحسَّ في الثالث عشر من ابريل باضطراب قليل في قلبهِ فلم ينهض من سريرهِ في اليوم التالي ثم عاودهُ الاضطراب في المساء فاسلم انفاسهُ

وكان من نوابغ علماء الطبيعة الذين يشار اليهم بالبنان ويهتدى بهديهم في كل مكان وزمان . وامتاز على كثيرين من علماء الجيولوجيا بانهُ لم يعتنق مذهب دارون في تحوُّل الانواع الاَّ بعد ان اعتنقهُ اكثر علماء الارض وبقي في اعتناقهِ متمسكاً بتعاليم الوحي فكان في اول الامر يعتقد بالخلق المستقلّ اي ان الله خلق كل نوع من انواع الحيوان والنبات على حدةٍ. قال سنة ١٨٥٤ اننا لا نسلم بان الاحوال والقوى الطبيعيَّة قد خلقت نوعاً من الانواع لان الحيَّ لا يتولد الاَّ من حيٍّ مثلهُ والله فاعل في الطبيعة كلها ولكننا نعتقد ان بين خلقهِ للانواع وبين الاحوال الطبيعيَّة المحيطة بها علاقة شديدة كعلاقة العلة بالمعلول

ولكنهُ لم يُغلق باب ذهنهِ عن قبول الحقائق الجديدة فتدرَّج في قبول مذهب دارون رويدًا رويدًا حتى قال في النسخة الاخيرة من كتابهِ في الجيولوجيا "ان الحيَّ لا يلد مثلهُ تماماً ولذلك فناموس الطبيعة ليس البقاء على حال واحدة بل التغير . ولا شبهة في ان الاصلح للبقاء من الموجودات يحيا دون غيرهِ لكن هذا لا يعلّل كيف صار ذلك الموجود اصلح للبقاء من غيرهِ فأَصل النشوء التغير لكن اصل التغير غير معروف غالباً الاَّ ان ما عُرِف من هذا القبيل كافٍ لاغراء العلماء بمواصلة البحث والتنقيب"

ثم ختم كتابهُ قائلاً "ومهما تكن نتائج الابحاث التالية فنحن موافقون ولس شريك دارون في مذهب الانتخاب الطبيعي على ان الانسان لم يرتقِ الاَّ بقوَّة فوق القوى الطبيعيَّة . واذا اعتقدنا ان الطبيعة كلها وُجدت بارادة الله القدير وكل ما فيها من الحقائق والبدائع والملاءمات مظاهرُ حكمتهِ وقوَّتهِ او كما قال ولس ان الكون كلهُ متوقف على ارادة الخالق العظيم بل هو ارادتهُ — اذا اعتقدنا ذلك لم تبقَ الطبيعة الَّتي الانسان ارقى انواعها سرًّا غامضاً" وهذا تسليم صريح بمذهب النشوء وتحوُّل الانواع

ولو كان نافياً لمذهب الماديين

وقد منحتهُ الجمعيات العلمية كثيرًا من الالقاب والنياشين اعترافاً بعلمهِ وفضلهِ ولكنهُ كان اوضع من ان يهتم بها. وذكرت جريدة العلم الاميركية اسماء كتبهِ ومقالاتهِ في الجزء الاخير منها بعد ذكر ترجمتهِ فملأت اسماؤها ثماني صفحات عدا النبذ الكثيرة التي كتبها في تلك الجريدة

السكان والعقول

وضع الاحصائي هلت سكولن مقالة مسهبة في هذا الموضوع ضمّنها كثيرًا من الحقائق الحرية بالذكر من ذلك ان سكان بريطانيا العظمى الذين يبلغ عددهم الآن نحو ٣٩ مليوناً من النفوس كانوا منذ ثمانمئة وثلاثين سنة نحو ثلاثة ملايين ونصف مليون من النفوس لا غير . لكن نموّهم لم يجرِ على نسبة واحدة دائماً بل كان في الاول بطيئاً جدًّا فمن سنة ١٠٦٦ الى سنة ١٣٨١ لم يزد عددهم سوى ثلثمئة الف نفس لان الحروب والاوبئة كانت تذهب بما يزيد في السكان من المواليد. ومن سنة ١٨٧١ الى سنة ١٨٨١ زاد عددهم ثلاثة ملايين واربع مئة الف نفس اي انهم زادوا اكثر من العشر في عشر سنوات . وكانت الزيادة اعظم من ذلك بين سنة ١٨١١ و١٨٢١ بالنسبة الى عدد السكان فانها بلغت ثلاثة ملايين مع ان السكان كانوا نحو ١٨ مليوناً وقد كانت الزيادة حينئذٍ اكثر من ١٥ في الالف سنوياً وهي الآن ليست اكثر من ثمانية في الالف

ويظهر لنا ان صاحب هذا الاحصاء قد اغفل المهاجرين من بريطانيا الى اميركا واستراليا وزيلندا ورأس الرجاء الصالح وغيرها من المستعمرات الانكليزية ولو حسبهم كلهم وما بلغوا اليهِ الآن لوجد ان الشعب الانكليزي قد زاد منذ مئة سنة زيادة عظيمة جدًّا ولما خطّأ القائلين انهم يتضاعفون كل خمسين عاماً

واذا قسمت اراضي انكلترا الى مئة قسم بحسب نوعها وُجد ان ٧٥ قسماً منها مخصص للزراعة ولرعاية المواشي و١٢ قسماً للبيوت والشوارع والسكك والساحات و٧ ١/٢ منها جبال ومراعٍ للمواشي و٥ حراج وبساتين و١/٢ جزء انهر وبُحَيرات فثلاثة ارباع الارض مخصصة للزراعة مع ان البلاد مشهورة بانها صناعية لازراعية وما يخص الانسان الواحد من الارض في انكلترا وويلس فدان وربع فدان لا غير

لكنّ معايش الناس ليست على نسبة اراضيهم فانهم اذا قُسموا الف قسم ظهر ان ٥٥٥ قسماً منهم صغار او كبار لا عمل لهم و٢٣٩ قسماً صنّاع و٦٧ قسماً فلاحون وصيّادون و٦٢ قسماً خدّامون و٤٤ قسماً تجّار و٣٣ قسوس واطباء ومعلمون ومحامون . فاهل الزراعة قلال جدًّا بالنسبة الى اهل الصناعة ومع ذلك يكاد ربح البلاد من زراعتها يوازي ربحها من صناعتها . ولولا كثرة الفحم والحديد فيها واتساع الممالك الخاضعة لها واعتمادها عليها في كثير من مصنوعاتها لما اتسع نطاق الصناعة فيها هذا الاتساع ولولا الصناعة لهاجر كثيرون من سكانها الى غيرها لان غلة فدان لا تكفي النفس الواحد في البلدان الاوربيَّة مهما أُتقنت زراعتهُ

ويظهر من هذا الاحصاء ايضاً ان نسبة عدد الذكور الى الاناث كنسبة ٩٧ الى ١٠٣ وهذه النسبة لا تكون كذلك في كل الممالك والبلدان . هذا اذا نظرنا الى الناس جميعًا من كل الاعمار واما اذا نظرنا اليهم في عمر مخصوص اختلفت هذه النسبة فاذا نظرنا الى الذين عمرهم اقل من عشرين سنة من الذكور والاناث وجدنا ان نسبة الذكور الى الاناث كنسبة ٢/١ ٩٩ الى ٢/١ ١٠٠ واذا نظرنا الى الذين عمرهم عشرون سنة فاكثر وجدنا ان نسبة الذكور الى الاناث كنسبة ٩٥ : ١٠٥ وهاك نسبة عدد الاناث الى الذكور بحسب اختلاف الاعمار

العمر	الاناث	الذكور	العمر	الاناث	الذكور
٠ — ٤	١٠٠٢	١٠٠٠	٥٥ — ٦٤	١١٤٧	١٠٠٠
٤ — ١٤	٠٩٩٥	١٠٠٠	٦٥ — ٧٩	١٢١٧	١٠٠٠
١٥ — ٢٤	١٠٥٠	١٠٠٠	٧٥ — ٨٤	١٢٩٣	١٠٠٠
٢٥ — ٣٤	١٠٩٨	١٠٠٠	٨٥ — ٩٤	١٤٧٩	١٠٠٠
٣٥ — ٤٤	١٠٧٧	١٠٠٠	٩٥ — ١٠٠	١٧٠٩	١٠٠٠
٤٥ — ٥٤	١١٠٥	١٠٠٠			

ولكن اذا اعتبرنا متوسط دماغ الذكور ٤٨ اوقية ومتوسط دماغ الاناث ٤٣ اوقية وجدنا ان مجموع ادمغة الذكور بعد السنة العشرين يزن ١٣٥٧٦ طنًّا ومجموع ادمغة الاناث ١٣١٢٥ طنًّا وهذا الفرق يمثّل امتياز الرجال على النساء وتسلطهم عليهنَّ لان مجموع القوة العاقلة في الرجال اعظم من مجموع القوة العاقلة في النساء لتوقفهما كليهما على ثقل الدماغ كما ابنّا في مقالة سابقة في الجزء الرابع من المقتطف موضوعها الجماجم والعقول

تربيع الدائرة

تمهيد

للشرقيين رغبة شديدة في العلوم الرياضيَّة ولذلك فتحنا لها بابًا في المقتطف دخلهُ نخبة علمائنا وتبارى فيهِ كبار الرياضيين من ابناء الشرق . ثم بلغنا ان قد أُنشئت جريدة خاصة بالعلوم الرياضيَّة والفنون الهندسيَّة فلم نعد نحفل بهذا الباب لعلمنا ان الراغبين فيهِ يجدون حاجتهم هنالك . ولكن يظهر ان حضرات المهندسين وطالبي الرياضيات لا يريدون اعفاء المقتطف من هذا الباب كما كتب الينا بعضهم ولذلك رأينا ان ننشر بعض الفصول الرياضيَّة من وقت الى آخر ولا سيما ما تتسع بهِ معارف القراء . وسننشر مسائل السائلين اذا أُرسلت الينا مصحوبة بحلها حتى اذا مضى عليها شهران ولم يحلها احد ننشر حلَّ سائلها . وقد اخترنا ان نبحث الآن في تربيع الدائرة من وجهٍ تاريخي معتمدين على ما كتبهُ هرمَس شوبرت في هذا الموضوع

النبذة الاولى . المراد بتربيع الدائرة

لم يرسم احد دائرة الأَّ رأى محيطها يكبر او يصغر بحسب قطرها اي اذا انسعت فرجة البركار كانت الدائرة كبيرة واذا ضاقت فرجتهُ فالدائرة صغيرة وعليهِ فبين محيط الدائرة وقطرها نسبة ثابتة حتى اذا عرفنا طول القطر وعرفنا هذه النسبة امكننا ان نعرف طول المحيط ايضاً فاذا كانت النسبة ثلاثة وكان القطر شبرًا فالمحيط ثلاثة اشبار او كان القطر ميلاً فالمحيط ثلاثة اميال وهلمَّ جرًّا . واذا عرفنا القطر وعرفنا منهُ المحيط سهل علينا ان نعرف مساحة سطح الدائرة بالاشبار المربعة او بالاميال المربعة اذ قد ثبت بالبرهان انهُ اذا ضرب نصف قطر دائرة في نصف محيطها فالحاصل يساوي مساحة سطحها وهذا هو المراد بتربيع الدائرة

وقد بحث الناس من قديم الزمان عن كيفيَّة تربيع الدائرة او عن نسبة محيطها الى قطرها ولم يزالوا يبحثون الى يومنا هذا وكلٌّ منهم يدَّعي انهُ اكتشف الحلَّ الصحيح لهذه المسألة وهو انما يتعب نفسهُ في طلب المحال ولذلك اقرَّت اكادمية العلوم بفرنسا منذ سنة ١٧٧٥ انها لم تعد تلتفت الى ما يرسل اليها من حلول هذه المسألة . ثم ثبت بالبرهان الرياضي سنة ١٨٨٢ ان حل هذه المسألة بالمسطرة والبركار ضرب من المحال كما سيجيء لكن ذلك لا يمنع النظر فيها من باب تاريخي لما فيهِ اللذة العلميَّة اذ نرى ان اسلافنا قد اهتموا بها

في العصور الخالية كما يهتمُّ بها كل واحد من ابنائنا الآن وهم يدرسون مبادئ الرياضيات

النبذة الثانية · تاريخ تربيع الدائرة

اشتغال المصريين بهِ * ان اقدم كتاب وصل الينا من كتب الرياضيَّات دِرجٌ مصري قديم كتبهُ كاتب اسمهُ احمس قبل التاريخ المسيحي بنحو الفي سنة . وقد قال فيهِ انهُ اعتمد في ما كتبهُ على كتاب قديم من ايام الملك رانمات ولعلهُ كان قبلهُ بنحو خمس مئة سنة . والقاعدة الَّتِي ذكرت في هذا الكتاب لتربيع لدائرة هي ان يقطع من قطر الدائرة تسعهُ ويرسم مربَّع على الباقي منهُ فذلك المربع يساوي الدائرة · ويظهر بالحساب ان هذه المساواة تقريبيَّة لا حقيقيَّة لانهُ اذا كان طول القطر متراً وقطعنا تسعهُ ورسمنا مربعاً على ثمانية اتساعهِ الباقية فمساحة ذلك المربع اكبر من مساحة الدائرة باقل من نصف دسمتر مربع . وقد جرى المصريون على هذه القاعدة زماناً طويلاً وهي ادق من بعض القواعد الَّتِي استنبطها غيرهم من الامم التالية لهم

اشتغال العبرانيين والبابليين * لم يصل الينا شيء من كتب العبرانيين الرياضيَّة ولا العلميَّة ولكن يظهر مما ذكر في التوراة انهم كانوا يعرفون النسبة التقريبيَّة بين قطر الدائرة ومحيطها فقد جاء في الاصحاح السابع من سفر الملوك الاول انهُ صُنع بحر في هيكل سليمان قطرهُ عشر اذرع من شفتهِ الى شفتهِ ومحيطهُ ثلاثون ذراعاً اي ان نسبة المحيط الى القطر ثلاثة . وجاء في التلمود ان كل ما محيطهُ ثلاثة قطرهُ واحد . اما البابليون فكانوا ادق من العبرانيين في معرفة نسبة المحيط الى القطر فانهم وجدوا بالامتحان ان نصف قطر الدائرة يمكن ان يرسم ستة اوتار داخل محيطها ولذلك قالوا ان المحيط اطول من ستة امثال نصف القطر او اطول من ثلاثة امثال القطر

اشتغال اليونانيين * قال المؤرخ فلوطرخس ان اناكساغورس الرياضي رسم مربع الدائرة وهو في السجن ولم تذكر طريقتهُ · ولكن اليونان انتبهوا من ذلك الحين للمباحث الرياضيَّة فقام منهم انتيفون الرمنوسي الذي اشار بان يرسم في الدائرة شكل كثير الاضلاع جدًّا حتى تماسَّ اضلاعهُ محيط الدائرة وتعلم مساحتهُ بالطرق الهندسيَّة المعلومة فتعلم منهُ مساحة سطح الدائرة . وقام بعدهُ بريسون فاشار بان يرسم شكل كثير الاضلاع في الدائرة وشكل آخر كثير الاضلاع خارجاً عنها وتُعلَم مساحة كلٍّ منهما ويؤخذ متوسط المساحتين فيكون مساحة سطح الدائرة وهذا غير صحيح تماماً ولكنهُ قريب من الصحة جدًّا وبهِ فتح باب جديد لمعرفة النهاية الكبرى والنهاية الصغرى والمتوسط في معرفة المساحات

التقريبيَّة وهو السبيل الذي جرى عليهِ ارخميدس في معرفة نسبة المحيط الى القطر كما سيجيء

وقام بقراط الشيوسي بعد انتيفون وحاول ان يجد طريقة يحوّل بها الدائرة الى شكل مربع بالمسطرة والبركار فوجد انهُ اذا رُسم نصفا قطار في دائرة من مركزها الى محيطها احدها عمودي على الآخر واوصل بوتر بين طرفيهما ورسم على هذا الوتر نصف دائرة فالهلال الخارج منها عن الدائرة يساوي المثلث الذي بين الوتر ونصفي القطرين وعليهِ فيمكن ان يرسم شكل تحيط بهِ اضلاع مستوية مساوياً لشكل آخر تحيط بهِ اقواس ولم يفلح بقراط في ذلك ولكنهُ اكتشف كثيرًا من الحقائق الهندسيَّة فوسَّع نطاق المعارف ولولم يبلغ الغاية المقصودة. وقام اقليدس بعد بقراط وجمع كتاب الاصول الذي لم يزل الى يومنا هذا من خيرة الكتب الهندسيَّة ولكنهُ اهمل حساب محيط الدائرة وسطحها لسبب لا نعلمهُ فجاء بعدهُ ارخميدس واضاف الى كتابهِ القضايا الَّتي تعرف بها نسبة المحيط الى القطر وذلك انهُ استعلم محيط شكل مسدس مرسوم في الدائرة لانهُ يعدل ستة امثال نصف القطر وعلم من هذا محيط شكل ذي ١٢ ضلعاً ومنهُ محيط شكل ذي ٢٤ ضلعاً ومنهُ محيط شكل ذي ٤٨ ضلعاً ومنهُ محيط شكل ذي ٩٦ ضلعاً . ثم عرف على هذه الصورة محيط شكل ذي ٩٦ ضلعاً محيط بالدائرة فوجد ان نسبة محيط الشكل الاول الى قطر الدائرة اكثر من نسبة ٦٣٣٦ الى ١/٤ ٢٠١٧ ونسبة محيط الشكل الثاني المحيط بالدائرة الى قطرها اقل من نسبة ١٩٦٨٨ : ١/٢ ٤٦٧٣ وعليهِ فنسبة المحيط الى القطر اكثر من $\frac{٦٣٣٦}{٢٠١٧٤}$ ١ واقل من $\frac{١٤٦٨٨}{٤٦٧٣٢}$ ١ . ثم بيَّن ان الكسر الاول اكثر من $\frac{١٠}{٧٠}$ ٣ والكسر الثاني اقل من $\frac{١٠}{٧٠}$ ٣ ولذلك فالعدد المطلوب يجب ان يكون بين هذين الحدين اي بين $\frac{١٠}{٧٠}$ ٣ و $\frac{١٠}{٧١}$ ٣ واكثرهما هو العدد المستعمل غالباً للدلالة على نسبة المحيط الى القطر

ومن العجيب ان ارخميدس اتصل الى هذه النتيجة مع ان الاعداد الهنديَّة لم تكن معروفة حينئذٍ في اوربا ولا في مصر . ومع ان هذا الحساب يقتضي استخراج الجذور

وقام بطليموس المنجم بعد ارخميدس وجعل نسبة المحيط الى القطر ثلاث درجات وثمان دقائق وثلاثين ثانية بالحساب الستيني وهو يعدل $\frac{١٧}{١٢٠}$ ٣ بالكسر العادي وهذا اقرب الى النسبة الحقيقيَّة من العدد $\frac{١}{٧}$ ٣ ولكنهُ اصعب مراساً منهُ

الرومان * لم يعرف الرومان شيئاً من تربيع الدائرة ولا من نسبة قطرها الى محيطها والظاهر انهم لم يشتغلوا بهذا الموضوع وغاية ما يذكر عنهم ان واحدًا من علمائهم قال في عصر اغسطس قيصر ان الدائرة الَّتي قطرها ٤ اقدام محيطها ١٢ قدماً ونصف

قدم وهذا يجعل نسبة المحيط الى القطر $\frac{1}{8}$ ٣

المنود * اما المنود ففاقوا الرومانيين وفاقوا اليونانيين ايضاً من بعض الوجوه ومن اقدم طرقهم المندسيَّة لتربيع الدائرة ان يؤخذ نصف ضلع مربع ويمدّ مقدار ثلث زيادة نصف وتر ذلك المربع على نصف ضلعهِ ثم يجعل نصف قطر وترسم عليهِ دائرة مسطحها مساوٍ لسطح المربع . فاذا جرينا بموجب هذه القاعدة المندسيَّة لتربيع الدائرة وجدنا ان نسبة المحيط الى القطر اقل من الحقيقة بنحو خمسة الى ستة في المئة بعين ان هذه النسبة في القاعدة المصريَّة اكثر من الحقيقة بنحو واحد في المئة وفي القاعدة اليونانيَّة بنحو واحد في الالف . ثم تقدّم المنود في العلوم الرياضيَّة في اوائل العصر المسيحي فجعل واحد منهم اسمهُ اريبهتَّا نسبة المحيط الى القطر كنسبة ٦٢٨٣٢ الى ٢٠٠٠٠ اي انهُ جعل النسبة ٣٫١٤١٦ ومعلوم ان النسبة المستعملة عندنا الآن ٣٫١٤١٥٩ فتدقيق المنود هذا من الغرابة بمكان عظيم . وقد قال غنيسا احد الشرّاح انهم اتصلوا الى معرفة هذه النسبة بالجري على قاعدة ارخميدس في حساب كثير الاضلاع الى ان وصلوا الى شكل اضلاعهُ ٣٨٤ ضلعاً فوجدوا منهُ ان نسبة المحيط الى القطر كنسبة ٣٩٢٧ الى ١٢٥٠ وذلك يعدل ٣٫١٤١٥٩ . الَّا ان اريبهتَّا المذكور آنفاً لم يذكر نسبة ارخميدس ولا نسبة بطليموس . ثم ان برغمابتا الرياضي المندي الكبير الذي كان في القرن السابع للميلاد لم يذكر نسبة اريبهتَّا ولكنهُ قال ان نسبة المحيط الى القطر تعادل جذر ١٠ المالي وهذه النسبة هنديَّة الاصل كما قال علماء العرب ولكنها لا تقابَل من حيث الدقة بالنسبة الاولى ٱلّتي يقال ان المنود اتصلوا اليها من الجري على قاعدة ارخميدس وقد تمكنوا من زيادة التدقيق في طريقة ارخميدس بسبب نظامهم العشري في العدد فانهُ يفوق النظام اليوناني من كل الوجوه

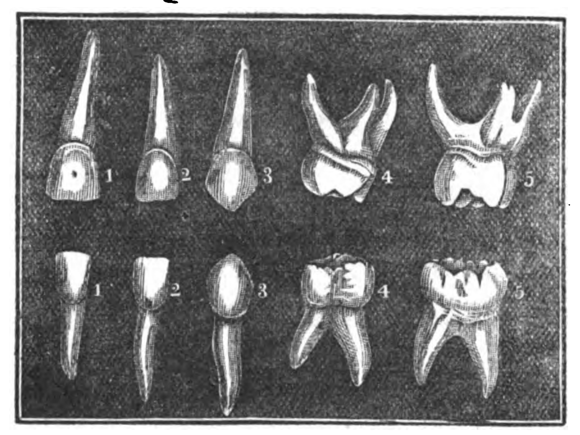
اهالي الصين * يظهر ان نسبة ارخميدس اتصلت بالصينيين في القرن السادس للميلاد فجروا عليها ووجدوا ايضاً نسبة اخرى خاصَّة بهم وهي $\frac{٧}{٥٠}$ ٣ ولا نعلم كيف وجدوها

العرب * لا يخفى ما للعرب من الفضل في حفظهم علوم اليونان والمنود وتوسيع نطاقها وايصالها الى امم اوربا وقد ميزوا بين النسبة اليونانيَّة والنسبتين المنديتين اي جذر ١٠ المالي ومقسوم ٦٢٨٣٢ على ٢٠٠٠٠ كما ذكرهُ محمَّد بن موسى الخوارزمي . وهو الذي ادخل الارقام المنديَّة من المند في اوائل القرن التاسع للميلاد . وقد اشتغل ابن الميثم بتربيع الدائرة ولهُ رسالة في هذا الموضوع محفوظة في مكتبة الفاتيكان برومية

هذا وسنأتي على تتمة هذه المقالة في الجزء التالي

اسنان الانسان والحيوان

الاسنان اجسام صلبة في فم الحيوان متصلة بفكيهِ ثابتة فيهما ولكنها ليست جزءا منهما لانها تتكوَّن من الجلد لا من العظم . وهي تختلف عددًا وشكلاً وجرماً ووضعاً وبناء باختلاف انواع الحيوان حتى يستدلَّ بها عليهِ . والغرض منها اصلاً مسك الطعام وتمزيقهُ وطحنهُ ومضغهُ . وقد تستعمل اسلحةً للهجوم والدفاع كما في الافاعي والسباع او مرامي للتمسُّك والتشبث كما في الحيوان المسمى بالدينوثوريوم الذي كان يقيم في البحر ويلقي نابهُ في البر مرساةً لهُ . او آلات لحمل الاثقال وقطع الاشجار كما في الفيل والبدستر

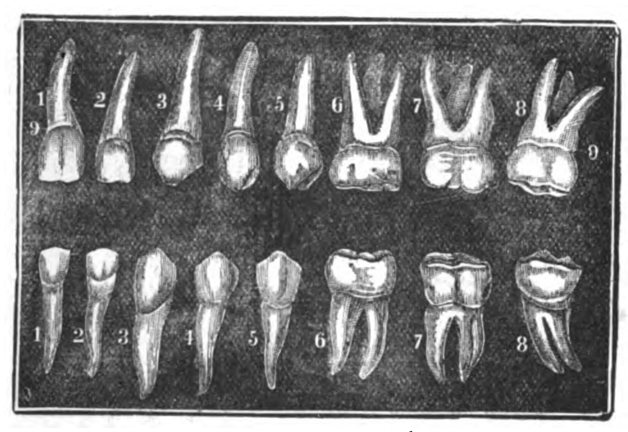


(شكل ١) اسنان اللبن

وشكل الاسنان واحد في جميع الناس بنوع عام وفي اكثر انواع القرود الشبيهة بهم لكنها تكبر او تصغر وتقوى او تضعف وتستقيم او تبرز باختلاف الشعوب وطرق المعيشة بل باختلاف السن والوسائط الَّتي تعالج بها احياناً لتغيير شكلها كما سيجيء

وهي نوعان لبنيَّة ودائمة . فاللبنيَّة عشرون سنًّا عشر منها في الفك الاعلى وعشر في الاسفل . وهي اربع ثنايا واربع رباعيَّات ويقال لها كلها القواطع واربع انياب وثمانية اضراس كما ترى في الشكل الاول وهو صورة اسنان اللبن في الجانب الايسر من الفك الاعلى والاسفل فالسنان اللتان امامها الرقم ١ ثنيتان عليا وسفلى والسنان اللتان بجانبهما رباعيتان عليا وسفلي ايضاً وبجانبهما نابان ويلي كلاًّ منهما ضرسان احدهما مقدَّم والثاني مؤَخر

وتبرز الثنايا في افواه الاطفال في الشهر السابع من عمرهم وقد تتقدّم شهرًا او تتأخر شهرين او اكثر . والرباعيَّات من الشهر السابع الى العاشر والاضراس المتقدمة من الشهر الثاني عشر الى الرابع عشر . والانياب من الشهر الرابع عشر الى العشرين والاضراس المتأخرة من الشهر الثامن عشر الى الشهر السادس والثلاثين . وتتولد كلها من الجلد الذي يغطي حافة القوسين الفكيين ويبتدئ تكوُّنها في الاسبوع السادس من حياة الجنين اي حينما يكون علقةً في بطن امهِ ولكنها تكون حينئذٍ اثرًا صغيرًا جدًّا



(شكل ٢) الاسنان الدائمة

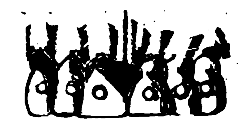
والاسنان الدائمة اثنتان وثلاثون سنًّا وهي اربع ثنايا واربع رباعيَّات واربع انياب وثمانية اضراس صغيرة لكل منها حدبتان فقط واثنا عشر ضرسًا كبيرة لكلٍّ منها اربع حدبات او خمس

وترى صورة هذه الاسنان في الشكل الثاني فان فيهِ صورة الاسنان الدائمة الَّتي في الجانب الايسر من الفك الاعلى والاسفل . فالاسنان المدلول عليهما بالرقم ١ ثنيتان وتليهما رباعيتان ثم نابان ثم اربع اضراس صغيرة واربع كبيرة وضرسا العقل . ويبتدئ تولُّد الاسنان الدائمة قبل الولادة ايضًا ولكنها لا تبرز الَّا في السنة السابعة فما بعد . ومتى حانَ وقت بروزها انحلَّت جذور اسنان اللبن وامتصها الجسم فتنمو الاسنان الدائمة مكانها الى ان تبلغ تيجان اسنان اللبن فتدفعها من امامها فتقع وتبرز الاسنان الدائمة مكانها. والسفلى من هذه الاسنان تسبق العليا غالبًا فتظهر الثنايا في السنة السابعة والرباعيَّات في الثامنة والاضراس الاولى الصغيرة في التاسعة والاضراس الثانية الصغيرة

في العاشرة والانياب في الحادية عشرة الى الثانية عشرة والاضراس الكبيرة في الثانية عشرة الى الثالثة عشرة واضراس العقل في السابعة عشرة الى الحادية والعشرين وقد تتأخر الى السنة الثلاثين او الاربعين وقد لا تظهر ابدًا او يظهر اثنان منها فقط والغالب انها تنخر وتقع قبل غيرها

ويقال جملةً ان اضراس العقل تكاد تصير اثريَّة في اكثر الشعوب تمدُّنًا ولكلٍّ منها جذران فقط في الشعوب المتمدنة ولكنها في غيرهم كبيرة ولكلٍّ منها فيهم ثلاثة جذور . وقد علّل بعض الباحثين ذلك بان اعتياد المتمدنين على الاطعمة المطبوخة ٱلَّتي لا تحتاج الى المضغ الكثير اضعف فكَّيهم فقصرا ولم يبقَ فيهما مكان واسع لاضراس العقل كما اضعف اسنانهم كلها

شكل ٦ شكل ٣



شكل ٧ شكل ٤

شكل ٨ شكل ٥

والغرض من الاسنان مضغ الطعام لكنَّ الناس حسبوها آيةً من آيات الجمال فتغزّل بها الشعراء في كل الاقطار والاعصار ولا سيما شعراء العرب وشبهوها بالدر والبرد والحبَب قال ابو الطيب المتنبي في المعنى الاول

ويبسمنَ عن درٍّ تقلدنَ مثلهُ كأنَّ التراقي وُشِّحت بالمباسمِ

وقال يزيد بن معاوية في الثاني

فاستمطرتْ لؤلؤًا من نرجسٍ وسقتْ وردًا وعضّتْ على العنّاب بالبردِ

وقال شهاب الدين الاعزازي في الثالث .

ثم اتخذنَ من المدام مراشفًا ونظمنَ من حَبَب المدام ثغورا

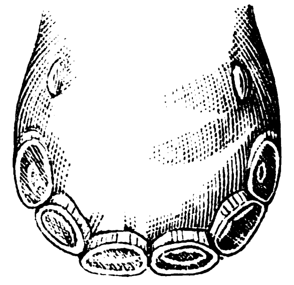
لكن طوائف الناس غير مجمعة على استحسان شكلها الخلقي ولو شابهت الدرَّ والبرد بل قد تفنَّن بعضهم في بردها ونحتها وصبغها وهتمها حتى تنطبق على صور تقشعرُّ منها ابداننا كما تقشعرُّ ابدانهم من انتظام اسناننا . فبعض زنوج افريقية ينزع قطعة مثلثة من الثنايا حتى تنفرج وتصير كالشكل الثالث المرسوم ههنا وبعضهم يحدّد رؤوس الثنايا والرباعيّات

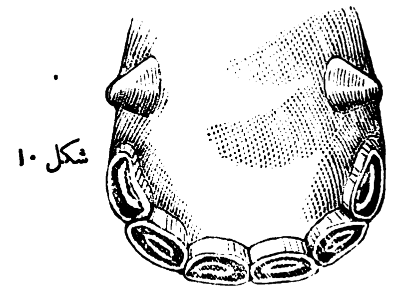
حتى تصير كاسنان التمساح كما ترى في الشكل الرابع . وبعضهم يفرض فرضاً في كل سنٍ منها حتى تصير كاسنان المنشار كما ترى في الشكل الخامس . وبعض اهالي جاوى يقشر المينا عن الثنايا والرباعيّات والانياب ويحك حروفها السفلى بحجر الخفان حتى تصير على استواء واحد وتمسي مجوَّفة مستوية كما ترى في الشكل السادس . والمتأنقون منهم يبردون اسنانهم حتى تبقى فيها رؤُوس دقيقة من حروفها السفلى ويقشرون رقعة من المينا الذي يغطي الاسنان ثم يصبغونها فيلصق الصبغ بما قشرنَ المينا عنهُ كما ترى في الشكل السابع . واهل جزيرة بورنيو يحفرون حفرة صغيرة في وسط السن ويركبون فيها هنة مستديرة من النحاس الاصفر كما ترى في الشكل الثامن . وتبالغ المرأة في رفع شفتها حتى تبدو اسنانها فتروق للناظرين . واهالي استراليا وكثيرون من سكان جزائر البحر المحيط يهتمون سنًّا او سنين من اسنان الثغر زينة لهُ او اتماماً لبعض الفروض الدينية . ونساء سنيكال في غربي افريقية يحسبن بروز الاسنان ضرباً من الجمال فيخلخلنَ اسنان بناتهنَّ في الصغر حتى تبرز من افواههنَّ اذا لم تكن بارزة خلقةً . واهالي ملقًا اسنانهم بيضاء كالثلج ولكنهم يسوّدونها لكي لاتبقى بيضاء كاسنان الكلاب

هذا من قبيل اسنان الناس . اما الحيوانات العجماء فبعضها لا اسنان لهُ كالطيور ما عدا طائرًا منقرضاً كان لهُ اسنان كاسنان التمساح . وكذلك السلاحف والضفادع البريَّة خالية من الاسنان . ولبعض الحيوانات اسنان في الفك الاعلى فقط كالضفادع المائيَّة . ولبعضها اسنان في الفكين وسقف الحلق ايضاً كالسمندل واكثر الافاعي . اما الحيوانات اللبونة فالدرداء قليلة منها وغالبها كثير الاسنان ففي فم الفرس ٤٤ سنًّا اذا اكتملت وهي ثمان ثنايا واربع رباعيّات واربع انياب و١٦ ضرساً صغيرًا و١٢ ضرساً كبيرًا . ويُعرف عمر الفرس من اسنانهِ الاماميَّة الَّتي في الفك الاسفل اي الثنايا الاربع والرباعيتين ويطلق عليها كلها اسم القواطع فترى في الشكل التاسع صورة هذه الاسنان كما تكون في السنة الرابعة من عمر الفرس وفي الشكل العاشر صورتها في السنة السادسة من عمرهِ وقد اوضحنا ذلك في مقالة خاصة في الجزء السابع من المجلد السادس عشر من المقتطف

وفي كل ناحية من فكي الفيل ضرس واحد او جزءان من ضرسين متصلين معاً وفي فيهِ النابان المشهوران بعاجهما وهما ليسا نابَين بل هما قاطعتان من الفك الاعلى برزتا وعظمتا جدًّا حتى لقد يبلغ طول كلٍّ منهما مترين او ثلاثة امتار وثقلهُ قنطارًا او قنطارًا ونصفاً . وليس في فكهِ الاسفل شيء من القواطع . وفي فم الدلفين مئتا سن وفي فم الحلزون

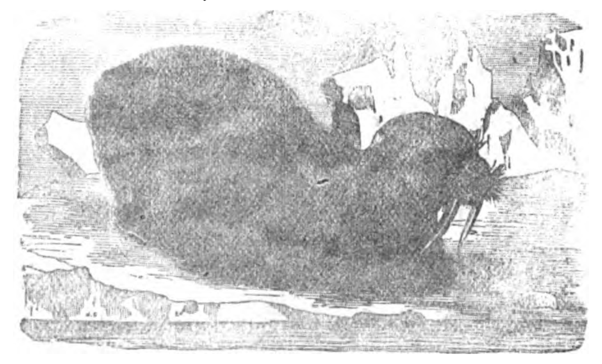
البري ١٣٥ صفاً في كل صف منها ١٠٥ اسنان وجملة ذلك ١٤١٧٥ سنّاً


شكل ٩


شكل ١٠

والانياب كبيرة في الذكور من السباع وقد تختص بالذكور ولا توجد في الانثى كما في الحوت ذي الناب (منودن منوسروس) وهو نوع من الدلفين للذكر منهُ ناب واحدة بارزة من فمهِ الى الامام في خط مستقيم مغزلي الشكل لولبيّهِ طولها من مترين الى ثلاثة امتار والغالب انها الناب اليسرى وقد تكون اليمنى والغرض منها مقاتلة الذكور بعضها بعضاً للاستئثار بالاناث كما هو الغرض من انياب اكثر السباع

وفي فم الفظ نابان كبيرتان بارزتان من الفك الاعلى الى الاسفل كما ترى في الشكل الحادي عشر طول كل منهما قدمان او اكثر . وفي فم الخنزير البري نابان كبيران


شكل ١١

بارزتان من الفك الاسفل طول كلٍّ منهما نحو قدم . وفي ملقّا نوع من الخنزير لهُ نابان في الفك الاسفل ونابان في الاعلى وهذان يبرزان من فوق الفنطيسة وينعقفان حتى يكاد رأساهما يصلان الى العينين وطول كلٍّ منهما اكثر من قدم. والحيوانات ذوات الاوجار كالارنب ليس لها انياب فتمتد سنوخ قواطعها على طول فكيها الى الاضراس ومادتها العاج وهي نامية دواماً لكن استعمالها الدائم يبري رؤوسها فلا تطول واما اذا كسرت سن منها فلم يبقَ ما يبري السن التي تقابلها طالت هذه طولاً عظيماً وبرزت من فم الحيوان كالعرجون

قواعد حفظ الصحّة

لجناب العالم الفاضل الدكتور يوحنا ورتبات

النبذة الاولى
في تعريف علم الصحة ومداره

يراد بعلم الصحة معرفة الاصول ٱلَّتي اذا راعاها الانسان نال ما امكن من العافية وتمتّع بفوائدها . وقد وضع لهُ اهل اوربا اسمًا واحدًا هو " الهيجين " مأخوذًا عن هيجيا الهة الصحة عند اليونانيين القدماء الذين كانوا يتوهّمون ان للقوى الطبيعيَّة وظواهرها آلهةً تتولاَّها . فكانوا يقولون ان اسكولابيوس اله الطب وابنتهُ هيجيا الهة الصحة دلالة على ما كان عندهم من الاعتبار للصحة الجسدية . ولا يقتصر هذا العلم على شروط الصحة فقط ولكنهُ يشتمل ايضًا على معرفة اسباب الامراض وكيفيَّة الوقاية منها

ولما كانت العافية اعظم النعم ٱلَّتي يتمتّع بها الانسان في هذه الحياة والنجاة من المرض ممّا يتمنَّاهُ كل احد كان الهيجين من اجلّ العلوم فائدةً لخير الناس وسعادتهم . فان العقل يرشدنا بداهةً الى ان الانسان الذي يعتني بجودة الطعام والشراب ونظافة الجسد واللباس والمسكن ونقاوة الهواء واجتناب العوائد الرديَّة المضرة والابتعاد عن اسباب المرض اقرب جدًّا الى العافية ممن يهمل ذلك. ومن المحقّق الذي لا يشوبهُ ريب ان الشعوب الذين لم يعرفوا علم الصحة او لم يعبأوا بهِ كانوا دائمًا عرضةً للامراض والاوبئة ثم لما انتبه الناس الى ذلك واخذوا في التدابير الواقية نقصت الامراض نقصًا ظاهرًا وتلاشت بعض الاوبئة كما تلاشى الطاعون من اوربا وتوقَّف سير البعض الآخر عن الانتشار العام واهلاك خلق كثير كما توقف الجدري بواسطة التطعيم . ونشأ من ذلك زيادة عدد المواليد على عدد الوفيات بحيث ان بلاد الانكليز مثلاً تضاعف عدد اهلها تقريبًا في القرن الاخير ما عدا الملايين الكثيرة ٱلَّتي نزحت منها الى امركا واوستراليا وافريقية وهم ليسوا اقل من عدد سكانها الآن وعددهم نحو اربعين مليونًا. ثم لما اشتدَّ التفات الناس الى نزح الماء من الاراضي السبخة واتقان الاسراب وبناء البيوت والقرى والمدن بحسب اصول هذا العلم والنظر الى نقاوة الهواء والماء نقص الموت بين السكان حتى انهُ صار في كثير من الاماكن اقل من عشرين في الالف كل سنة

ولا ينحصر هذا العلم الآن في الاطباء والولاة والخاصَّة في البلاد المتمدنة ولكنهُ امتدَّ

الى العامة وصار قسمًا من الدروس القانونيَّة في كثير من المدارس بحيث انهُ لا يكاد يشاهد انسان ليس لهُ المام بشيء منهُ او عيال لا تعرف بعض اصوله الاوليَّة او امة لا تعرف لهُ قدرًا عظيمًا . وقد وضعتُ هذه الفصول افادة لجمهور القراء حتى يعرفوا مبادئ هذا الفن الجليل المفيد

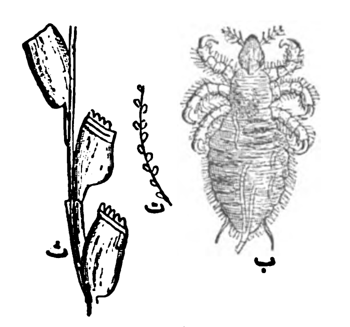
قياس الصحة قياس نسبي لا مطلق كقياس القوة اي كما ان الرجل القوي قوي بالنسبة الى من هو اضعف منهُ وضعيف بالنسبة الى من هو اقوى منهُ كذلك صحيح الجسد فانهُ صحيح بالنسبة الى المعتل وغير قوي الصحة بالنسبة الى من هو اشدّ صحةً منهُ . وربما ندر وجود من يقال فيهِ انهُ خالٍ من كل ضعف وحائز كمال الصحة . غير ان هذا لايمنع احدًا من الاهتمام باستعمال الوسائط المعروفة لتحسين صحتهِ وترقيتها الى اعلى ما يبلغهُ قياسهُ الطبيعي . فاذا تفاوت الناس في قياس البنية وجودة العقل والمقام والغنى لم يكن في ذلك ما يمنعهم عن الجدّ في سبيل الارتقاء بل كثيرًا ما يصير الضعيف قويًا والبليد عالمًا والوضيع وجيهًا والفقير غنيًا اذا ساروا على طرق قويمة . وهذا شأنهم من حيث ما ينالونهُ من قياس الصحة الجسديَّة

وللصحة لذَّة خاصة بها متى اتقنت اعضاء الجسد وظائفها اي متى اكل الانسان وشرب ونام وتروَّض هنيئًا وقام بأعمال الحياة بنشاط . وليس ذلك فقط بل يترتب عليها اكثر من ذلك لانها تأول الى صحة العقل وهو قول الرومانيين القدماء "العقل الصحيح في الجسد الصحيح" ولو كان الامر خلاف ذلك احيانًا . وكثيرًا ما تؤدي الصحة الى المروءة وعزَّة النفس فاذا نقصت او اختلَّت كان ذلك سببًا للضجر والملل وسوء الخلق ومحبة الذات بل كثيرًا ما تكون حالة الانسان تابعة لحالتها فيكون راجيًا او قانطًا مقبلاً على الامور الصعبة او مدبرًا عنها بحسب ما يكون صحيحًا او عليلاً

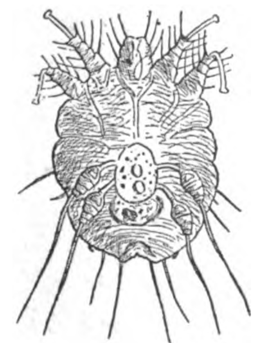
المرض خروج عن حال الصحة لسبب معلوم او مجهول . وتقسم الامراض الى ما يمكن منعهُ وما لا يمكن فالذي يمكن منعهُ الامراض المُعدية كالجدري والحصبة والحمى التيفوسيَّة والتيفويديَّة والدفتيريا والهواء الاصفر والطاعون والسل الرئوي والامراض الناشئة من شرب المسكرات وسوء المعيشة فان الانسان الذي لا يتعرَّض لاسبابها يسلم منها . واما الامراض الَّتي لا يمكن منعها فكالسرطان وبعض الامراض العصبيَّة الَّتي اسبابها مجهولة فلا يمكن دفعها بالوقاية . وقد بحثوا في هذه السنين الحديثة في سبب الامراض المعدية وعرفوا انهُ عائد الى اجسام حيَّة دقيقة لا تشاهَد الاَّ بالميكرسكوب تدخل

الجسد وتتكاثر فيهِ وتفعل بالدم او ببعض الاعضاء فعلاً ذريعاً فيحدث من ذلك اضطراب في الصحة ربما ادَّى الى الموت . واشتغلوا بدرس صفات هذه الاجسام على انواعها وما يتعلق بحياتها وكيفيَّة تولُّدها ونموّها وموتها فاخرجوها من الجسد وربَّوها وعالجوها بطرق مختلفة ليعرفوا ما الذي يقتلها والسبيل الى ادخال قواتلها في الجسد بلا ضرر للحياة . وتفرَّغ بعض اكابر العلماء لهذا الدرس الجليل ويظهر مما توصلوا اليهِ الى الآن انهم على الطريق المؤدية الى نجاح عظيم

اخصُّ اسباب المرض ما ينشأ عن فساد يعرض للهواء لذي نتنفَّسهُ او الماء الذي نشربهُ او الطعام الذي نأكلهُ او عن وسخ الجسد واللباس والمساكن ألَّتي تكمن جراثيم الامراض في اقذارها. وسننظر في ذلك كلهِ لنعلم ما الذي يجب عملهُ او التحفظ منهُ في سبيل الصحة والوقاية من الامراض على اسلوب بسيط واضح حتى لا يشكل المعنى على القارىء



شكل ١
ب القملة (مكبرة) ت . الصئبان (الحجم الطبيعي) . ث الصئبان (مكبر)



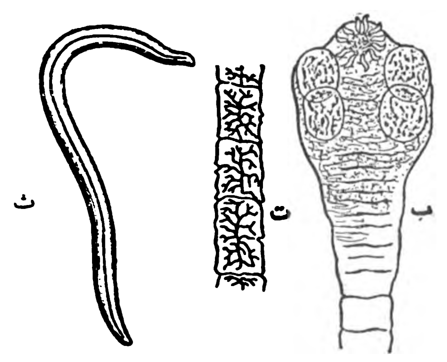
شكل ٢
حيوان الجرب (مكبر)

النبذة الثانية

في ما يصيب الانسان من صغير الحيوان والنبات و يسبب المرض

مَثل هذه الاجسام كالآفة ألَّتي تصيب الكروم وتلفح اثمارها واللَّبلاب الذي يتعلق بالاشجار ويضرّها والبراغيث والقمل والبعوض ألَّتي تمصّ دم الانسان . وهي جميعها مما يعيش من الاجسام ألَّتي تتعلق بها وتسبّب لها المرض . وتسمَّى احياناً " بالحَلَميَّة " نسبةً الى الحلم وهو حيوان دقيق يأكل الجلود " والطفيليَّة " نسبةً الى الطفيلي الذي يأكل في بيت غيرهِ بلا دعوة . وتقسم الى حلَم حيواني وحلَم نباتي وتصيب ظاهر الجسد كالجلد والشعر او بعض الاحشاء الباطنة

الحلَم الحيواني * اشهر ما يصيب ظاهر الجسد من الحلَم الحيواني القمل (انظر شكل ١) والبراغيث والبعوض وحالها شهير مما تسبّبهُ من الحكاك والتهيج الجلدي والأَرَق ويوقى الناس من شرها بنظافة الرأس والجسد واللباس والبيوت٠ ومنها حيوان الجرب (انظر شكل ٢) وهو دقيق لا يشاهد الاَّ بالميكرسكوب أُنثاهُ تحفر في الجلد لتضع بيوضها في تلك الحفر فتسبب بثورًا صديديَّة يصحبها حكٌّ لا يطاق . والجرب ينشأُ من العدوى اي من انتقال الحيوان المذكور من المصاب الى السليم ولا سيما اذا نام معهُ او في فراشهِ او لبس اثوابهُ الاَّ اذا أُغليت بالماء ولذلك كانت الوقاية منهُ بتجنب هذه الاسباب



شكل ٣

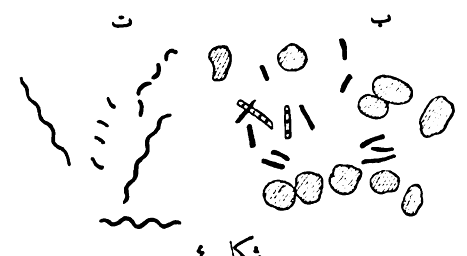
ب ٠ راس الدودة العريضة (مكبر)   ث ٠٠ الدود الخراطيني

ت ٠ جسمها المفصلي (الحجم الطبيعي)

واما الحلَم الحيواني الذي يصيب باطن الجسد فأَنواعهُ كثيرة اخصُّها الديدان المعويَّة . منها الدودة العريضة اَلَّتِي تدخل المعى من اكل اللحوم اَلَّتِي تتضمَّن جراثيمها وهي لم تشوَ او تطبخ الى درجة النضج التام . وهي بيضاء اللون مسطحة مفصليَّة طويلة ربما بلغ طولها عشرين قدماً تخرج قطعها مع البراز او بدونهِ وكثيرًا ما يحدث منها اعراض مرضيَّة مختلفة . ومنها الدود الخراطيني الذي يشبه دود الارض في الطول واللون والاستدارة. ومن الحلم الحيواني التريخينا الذي يدخل عضلات الجسد من اكل لحم الخنازير المصابة بهِ ويسبب اوجاعاً عضليَّة شديدة وقد يكون سبباً للموت . ومنهُ البلهارزيا الذي يدخل الاوعية الدمويَّة وينشأُ منهُ البول الدموي وهو كثير الوجود في بلاد مصر في الذين يشربون ماء النيل بلا تصفية

الحلَم النباتي * هي اجسام دقيقة جدًّا لا تشاهد الاَّ بالميكرسكوب وتصيب ظاهر

الجسد كالجلد والشعر فتسبّب الحزاز وسقوط الشعر والقرعة او باطنهُ ويُحكَم بوجودها من الامراض ألّتي تنشأ عنها . ولها اسماء مختلفة بحسب اختلاف شكلها فاذا كانت عضويّة الشكل يقال للواحد منها بَكتيريوم او باشلس مثال ذلك باشلس السل وهو الخطوط المستوية المرسومة في الشكل الرابع عند الحرف ب وقد تكون لولبيّة كما في الحمى الراجعة او ضمّية اي بشكل حركة الضمة كما في باشلس الهواء الاصفر المرسوم عند الحرف ت. واعمّ اسمائها الميكروب اي الحيّ الصغير والجراثيم المرضيّة اي الاجسام الميكرسكوبيّة ألّتي ينشأ منها المرض. ومن امثلتها البسيطة ما يحدث في اللبن متى حمض والمواد السكّريّة متى تحوّلت الى الكحول والعفن الذي يجتمع على الحيطان والارض الرطبة والجلود القديمة .



شكل ٤

ب · باشلس السل الرئوي العضوي الشكل (مكبر)

ت · باشلس الهواء الاصفر الضمي الشكل (مكبر)

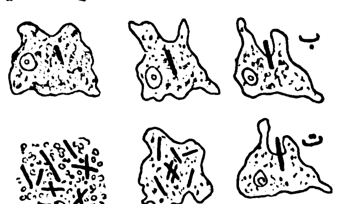
وهي دقيقة جدًّا لو تحاذت الالوف الكثيرة من بعض انواعها لما بلغت طول الاصبع الواحدة وبعضها لا يتميّز الاّ بالصّبغ وهو من متعلقات الاطباء والماهرين بهذا العلم المسمّى الآن بالبكتيرولوجيا

ولهذه الاجسام صفة التكاثر كغيرها من الاجسام الحيّة فاذا دخلت الجسد او بعض احشائهِ صار عددها في وقت قصير ممّا لا يحصى . وكيفيّة هذا التكاثر اما بالتفريخ او التفرّع او القاء البزور الأ انهُ بعد المراقبة الشديدة قد اتضح لاهل هذا العلم انها لا تتولد الاّ من اجسام من نوعها كما لا يتولد الحيوان والنبات الاّ ممّا يسبقهُ من نوعهِ ولذلك كان القول ان الاجساد الحيّة قد تولد من الجماد اي من موادّ غير حيّة مرفوضاً الآن عند عامة العلماء · وعلى هذا يكون من الثابت ان جرثومة الهواء الاصفر مثلاً لا تتولد الاّ من جرثومة سابقة من نوعها وكذلك السل الرئوي وغيرهِ من الامراض المعدية ألّتي ثبت انها تنتقل من العليل الى الصحيح بواسطة هذه الجراثيم وهو المعنى المراد بالعدوى

كيف تسبب الجراثيم المرض * متى دخلت الجراثيم الجسد اخذت في التكاثر السريع

على ما تقدم آنفاً وانتشرت فيهِ واحدثت الاعراض الخاصة بنوع المرض الذي تسببهُ كالسعال والحمى في السل الرئوي . واذا انحصرت الجراثيم في مكان واحد كاجتماعها في الحلق في الدفثيريا تكوَّن منها سموم يمتصها الدم ويحملها في دورتهِ الى جميع الجسد فيحدث من ذلك حمّى واضطراب عام قد يؤدي الى الموت

وهذه الجراثيم او الاعداء تنتشر من المصابين بها في الهواء وقد تخالط الطعام والماء فيكون الاصحاء عرضة لها على الدوام . ومن المحقق انها تدخل اجسادهم ولكنها لا تسبب المرض الاَّ في بعضهم فقط والتعليل في ذلك على ما يأتي



شكل ٥

ب . خلية تفترس الباشلس فترى في الصورة الاولى كيفية دخول الباشلس الى باطن الخلية . وفي الثانية تراهُ فيها محاطاً بمادتها . وفي الثالثة تراهُ فيها وقد هلك وصار اثرًا بعد عين

ت . باشلس يقوى على الخلية ويكثر فيها ويهلكها فتراهُ في الصورة الاولى حال دخولها وفي الثانية تراهُ قد تكاثر فيها وفي الثالثة زاد تكاثرهُ وزالت الخلية

كيف يقاوم الجسد عمل الجراثيم * سبق القول ان الجراثيم المرضيَّة منتشرة انتشارًا عامًّا بحيث انهُ لا يسلم منها احد ولكنها لا تسبب المرض الاَّ في بعض الناس فقط . وللعلماء مذاهب في تعليل ذلك فقال القدماء ان المرض لا يصيب الاَّ من كان بهِ استعداد خاصٌّ لهُ وان هذا الاستعداد اكثرهُ قائم بسوء الصحة الناشيء عن التعب المفرط او نقص الطعام او رداءتهِ او فساد الهواء من ازدحام السكان او الغازات المنبعثة من الكنف والمراحيض والبلاليع والاسراب او ضعف الجسد بشرب المسكرات والافراط بالشهوات والخوف والغم . وكل ذلك عبارة عن اسباب تحط قوى الجسد الطبيعيَّة وتعرّض الانسان للوقوع في الامراض ولا سيما المعدي منها . ومذهب العلماء في هذه الايام لا يبعد عما تقدم الاَّ انهُ اخصّ وهو مبني على درس اجهزة الجسد بالميكرسكوب فقالوا ان في الدم خلايا شبيهة بكريَّات الدم البيضاء تجري فيهِ فاذا دخلت الجراثيمُ المرضيَّة الجسدَ افترستها الاجسام المذكورة واهلكتها فيسلم الانسان من غائلتها .

هذا اذا كانت الخلايا صحيحة قويّة كافية لمقاومة العدو ولكن اذا ضعفت مع ضعف الجسد للاسباب ٱلَّتِي سبق ذكرها تغلبت عليها الجراثيم المرضيّة واهلكتها وفتكت بالجسد واثارت المرض . فاذا دخلت هذه الجراثيم الجسد حدث فيهِ قتال عنيف بينها وبين جيش الخلايا المذكورة فتدور الدائرة فيهِ على الفريق الضعيف منهما وهو شبيه بقول القدماء ان الطبيعة والمرض خصمان يتقاتلان والغلبة للقويّ منهما

ويسلم الانسان من ضرر الجراثيم لسبب ما تقدم من المقاومة ٱلَّتِي تلاقيهِ في صحيح الجسم او لسبب اصابة سابقة ببعض الامراض المعدية كالجدري والحصبة والشهقة فانهُ يندر ان تصيب هذه الامراض الانسانَ اكثر من مرّة واحدة في حياتهِ فاذا اصابتهُ مرّةً سلم من اصابتهِ بها ثانية ولو تعرّض للعدوى والعلة في ذلك مجهولة . وقد يكون سبب السلامة التطعيم او التلقيح بمادة تمنع المرض كالمشهور في تطعيم الجدري . والعلماء يجدّون الآن في الامتحان والخبرة لعلّهم يكتشفون الموادّ ٱلَّتِي اذا تلقح الانسان بها سلم من بعض الامراض المهلكة وقد نجحوا بعض النجاح وربما اهتدوا مع الزمان الى ما يمنع جميع الامراض المعدية على الوجه المذكور

وليس المراد بما تقدّم ان الامراض كلها تنشأ عن جراثيم مَرَضيّة لان بعضها كذلك وبعضها ينشأ عن اسباب أُخر

رموز العرب وتخيُّلاتها

ان اكثر ما تشتاق لهُ النفوس وتتحول نحوهُ الابصار وتتطلع اليهِ القلوب في حال الحضارة ما كان من حال الامم في اعصار البداوة وما احتملتهُ تلك الازمان من بساطة العيش وسذاجة الاخلاق وسهولة الطباع للانقياد في غرائب المعتقدات. وحال البداوة في اعمار الامم كحالة الطفوليَّة في اعمار الانسان لم تتكامل لديهِ القوة الحاكمة فهو يصدق كل ما يقال ويعتقد كل ما يُحكَى ويقبل كل علة ويرضى بكل سبب ويطمئن لكل خيال وان كان ممَّا لا يسعهُ الامكان ولا يحتملهُ الوقوع . فشغف النفوس بالاطلاع على تلك الاحوال عظيم لانها تدرك بهِ عظم ما بين الحالتين من البون الشاسع وتستشعر من مقابلتهما بلذة الارتقاء كما يشعر الكامل بكمالهِ عند وقوفهِ على نقصان غيرهِ وكالجاهل

كلما احسست بشيء من جهلهِ زادك ذلك احساساً بعلمك ووثوقاً بهِ . وخرافات اليونانيين والرومانيين وتخيلاتهم لها في هذا الباب المكان الاول من الاطلاع عند الاوربيين حتى صارت شيئاً يلقّن ويدرس بينهم . ولم تزل النفوس العربيَّة تتطلع الى ما كان في جاهليَّة العرب من التخيلات في المعتقدات والتصورات في المذاهب خصوصاً ولم يكن ثمة تاريخ قد دونت فيهِ احوال الجاهليَّة الاَّ ما جاء في اشعارهم وحملتهُ افواه الرواة متشتتاً متناثراً في ثنيات الكتب المختلفة . فاذا عثر الباحث على شيء مجتمع منهُ كانت لهُ مزيَّة لا تخلو من فائدة . وهذا شيء صالح مما اجتمع من ذلك قرّاء المقتطف اولى الناس بالاتحاف بهِ واجدر

ومن مذاهب العرب تعليق الحلى والجلاجل على اللديغ يرون انهُ يفيق بذلك ويقال انهُ انما يعلق عليهِ لانهم يرون انهُ اذا نام سرى السم فيهِ فهلك فشغلوهُ بالحلى والجلاجل واصواتها عن النوم ويقولون انهُ اذا عُلّق عليهِ حلي الذهب برأ واذا علق حلي الرصاص مات قال النابغة

فبتُّ كاني ساورتني ضئيلةٌ من الرقش في انيابها السمُّ ناقعُ
يسهَّدُ من ليل التمام سليمها لحلي النساء في يديهِ قعاقعُ

وقال آخر

وقد عللوا بالبطل في كل موضعٍ وغروا كما غرَّ السليمَ الجلاجلُ

وقال جميل

اذا ما اللديغ أبرأ الحليُ داءهُ فحليُكِ امسى يابثينةُ دائيا

وقال عوير النبهاني

فبتُّ معنًّى بالهموم كأنني سليمٌ نفى عنهُ الرقادَ الجلاجلُ

ومثلهُ قول الآخر

كأني سليم سهّد الحليُ عينَهُ فراقب من ليل التمام الكواكبا

وهذا يؤيد الرأي المتقدم

وكانت العرب اذا اجدبت وامسكت السماء عنهم وارادوا ان يستمطروا عمدوا الى السَّلع والعشر (وهو شجر من العضاه لهُ صمغ) فحزموها وعقدوها في اذناب البقر واضرموا فيها النيران واصعدوها في جبل وعر واتبعوها يدعون الله ويستسقونهُ . وانما يضرمون النيران في اذناب البقر تفاؤلاً للبرق بالنار او لكي يشفق الله عليها ويوقع المطر اطفاء لنارها وكانوا يسوقونها نحو المغرب من دون الجهات قال اعرابي

شفعنا بيبقور الى هاطل الحيا فلم يُغنِ عنا ذاك بل زادنا جدْبا
فعدنا الى ربّ الحيا فأجارنا وصيَّر جدب الارض من عندهِ خصبا

والبيقور هو البقر . وقال آخر

قل لبني نهشلَ اصحاب الحَوَزْ اتطلبون الغيث جهلاً بالبقرْ
وسلعٍ من بعد ذاك وعشرْ ليس بذا يجلِّلُ الارضَ المطرْ

وقال آخر

يا كحل قد اثقلت اذنابَ البقرْ بسلعٍ يُعْقَد فيها وعشر
فهل تجودين ببرق ومطرْ

وقال ودّاك الطائي يعيب العرب بفعلهم هذا

لا درّ درُّ رجال خاب سعيهم يستمطرون لدى الأعسار بالعشرِ
أجاعلٌ انت بيقورًا مسلَّعةً ذريعة لك بين الله والمطرِ

وقال بعض الاذكياء كل امة قد تحذو في مذاهبها مذاهب ملة اخرى وقد كانت الهند تزعم ان البقر ملائكة سخط الله عليها فجعلها في الارض وان لها عندهُ حرمة وكانوا يلطخون الابدان بأخثائها ويغسلون الوجوه بابوالها ويجعلونها مهور نسائهم ويتبركون بها في جميع احوالهم فلعلّ اوائل العرب حذوا هذا الحذو وانتحوا ذلك المسلك

وللعرب في البقر خيال آخر وذلك انهم اذا اوردوها فلم ترد ضربوا الثور ليقتحم الماء فتقتحم البقر بعدهُ. ويقولون ان الجن تصدُّ البقر عن الماء وان الشيطان يركب قرني الثور وقال قائلهم

اني وقتلي سليكًا حين اعقلهُ كالثور يُضرب لما عافتِ البقرُ

وقال نهشل

كذاك الثور يضرب بالمراوى اذا ما عافتِ البقرُ الظماء

وقد يجوز ان تمتنع البقر من الورود حتى يرد الثور كما تمتنع الغنم من سلوك الطرق او دخول الدور والاخبئة حتى يتقدمها الكبش او التيس وكالنحل تتبع اليعسوب والكراكي تتبع اميرها ولكن الذي تدل عليهِ اشعارهم ان الثور يرد ويشرب ولا يمتنع ولكن البقر تمتنع وتعاف الماء وقد رأت الثور يشرب فحينئذٍ يُضرب الثور مع اجابتهِ الى الورود فتشرب البقر عند شربهِ وهذا هو العجب . قال الشاعر

فاني اذن كالثور يُضرَب جنبهُ اذا لم يعفْ شرْبًا وعافتْ صواحبهُ

وقال آخر

فلا تجعلوني كالبقير وفحلها يكسر ضرباً وهو للورد طائعُ
وما ذنبهُ ان لم ترد بقراتهُ وقد فاجأتها عند ذاكَ الشرائعُ

وقال الاعشى

لكالثور والجنيُّ يضرب وجههُ وما ذنبهُ ان عافت الماء مشربا
وما ذنبهُ ان عافت الماء باقرٌ وما ان تعاف الماء الاَّ ليُضربا

وشبهُ مذهبهم في ضرب الثور مذهبُهم في العرّ وهو الجرب يصيب الابل فيكوى الصحيح ليبرأ السقيم قال النابغة

وكلفتني ذنب امرىءٍ وتركتهُ كذي العرّ يكوى غيرهُ وهو راتعُ

وقال بعض الاعراب

كمن يكوي الصحاح يروم برءًا بهِ من كل جرباء الاهابِ

وقال آخر

فالزمتني ذنباً وغيريَ جرّهُ حنانَيكِ لا تكوي الصحيح بأجربا

ومن تخيلاتهم ايضاً انهم كانوا يفقأُون عين الفحل من الابل اذا بلغت الفاً كأنهم يدفعون العين عنها قال الشاعر

فقأنا عيوناً من فحول بهاذرٍ وانتم برعي البهم اولى واجدرُ

وقال آخر

اعطيتها الفاً ولم تبخل بها ففقأت عين فُحيلها مفتاقا

وقد ظن قوم ان بيت الفرزدق وهو

غلبتك بالمفقّاِ والمعنّى وبيت المحتبي والخافقاتِ

من هذا الباب وليس الامر على ذلك وانما اراد بالمفقاِ قولهُ لجرير

ولستَ ولو فقأْت عينكَ واجدًا أخًا كلقيطٍ او أباً مثل دارمِ

واراد بالمعنّى قولهُ لجرير ايضاً

وانك اذ تسعى لتدرك دارماً لأنت المعنّى يا جرير المكلفُ

واراد بقولهِ بيت المحتبي قولهُ

بيتٌ زرارةُ محتبٍ بفنائهِ ومجاشع وابو الفوارس نهشلُ

وبيت الخافقات قولهُ

ومعصّب بالتاج يخفق فوقهُ خرق الملوك لهُ خميسٌ جحفلُ

وخرق الملوك هي الرايات

ومذهبهم في "البلية" وهي ناقة تعقل عند القبر حتى تموت فاذا مات منهم كريم بلوا ناقتهُ او بعيرهُ فعكسوا عنقها وادار رأسها الى موخرها وتركوها في حفيرة لا تطعم ولا تسقى حتى تموت وربما أُحرقت بعد موتها وربما سُلخت وملئ جلدها ثماماً وهو نبت. وكانوا يزعمون ان من مات ولم يُبلَ عليهِ حُشر ماشياً ومن كانت لهُ بليّة حُشِر راكباً على بليتهِ قال الشاعر

أبنيّ زوّدني اذا فارقتني في القبر راحلةً برحل فاترِ
للبعث اركبها اذا قيل اركبوا مستوسقين معاً لحشر الحاشرِ

وقال عويمر النبهاني

أبنيّ لا تنسَ البليّة انها لابيك يوم نشورهِ مركوبُ

ومن مذاهبهم عقر الناقة على القبر قال زياد الاعجم في المغيرة بن المهلّب

ان السماحة والمروءة ضُمِّنا قبرًا بمروَ على الطريق الواضحِ
فاذا مررتَ بقبرهِ فاعقر بهِ كوم الهجان وكلّ طرف سابحِ

وقال الآخر

نفرتْ قلوصي عن حجارة صرة بنيت على طلق اليدين وَهوبِ
لا تنفري يا ناقُ منهُ فانهُ شرّيب خمر مسعر لحروبِ
لولا السفارُ وبُعد خرْق مهمهٍ لتركتُها تحبو على العرقوبِ

ومن تخيلاتهم ايضاً انهُ اذا نفرت الناقة فسُمِّيت لها أُمُّها سكنت من النفار قال الراجز

اقول والوجناء بي تقحمْ وَيلَكَ قلْ ما اسم امّها ياعلكمْ

وعلكم اسم عبدهِ وانما سأل عبدهُ ترفعاً ان يعرف اسم امها لان العبيد بالابل اعرف وهم رعاتها . وانشد السكري

فقلتُ لهُ ما اسم امّها هاتِ فادعُها تجبْكَ ويسكنْ روعها ونفارُها

ومما كانت العرب كالمجتمعة عليهِ "الهامة" وذلك انهم كانوا يقولون ليس من ميت يموت ولا قتيل يقتل الاّ ويخرج من رأسهِ هامة فان كان قُتل ولم يؤخذ بثارهِ نادت الهامة على قبرهِ " اسقوني فاني صدية " وعن هذا قال النبي عليهِ السلام "لا هامة" وقد يسمونها الصدى والجمع اصداء قال الشاعر — وكيف حياة اصداء وهام — وقال ابو داود الايادي

سُلِّطَ الموتُ والمنون عليهم ... فلهم في صدى المقابر هامُ

وقال آخر

وانَّ اخاكم قد علمتُ مكانهُ ... بسفح قبا تسفي عليهِ الاعاصرُ

لهُ هامة تدعو اذا الليل جنَّها ... بني عامرٍ هل للهلاليّ ثائرُ

وقال توبة

ولو ان ليلى الاخيليَّة سلَّمتْ ... عليَّ ودوني جندلٌ وصفائحُ

لسلمت تسليم البشاشة او زقا ... اليها صدى من جانب القبر صائحُ

وقال قيس بن الملوح

ولو تلتقي اصواتنا بعد موتنا ... ومن دوننا رمس من الارض انكبُ

لظل صدى رمسي وان كنت رمةً ... لصوت صدى ليلى يهش ويطربُ

وممَّا ابطلهُ الاسلام قول العرب "بالصَفَر" زعموا ان في البطن حيَّة اذا جاع الانسان عضت على شرسوفهِ وكبدهِ وفي الحديث الشريف "لا عدوى ولا هامة ولا صفر ولا غول" قال الشاعر

ولا ينادي لما في القِدْر يرقبهُ ... ولا يعضُّ على شرسوفهِ الصفَرُ

وقال آخر

اردُّ شجاع البطن قد تعلمينهُ ... واُوثرُ غيري من عيالك بالطعْم

والشجاع الحيَّة

ومن خرافات العرب ان الرجل منهم كان اذا اراد دخول قرية فخاف وباءها وجنَّها وقف على بابها قبل ان يدخل فنهق نهيق الحمار ثم علَّق عليهِ كعب ارنب كأنَّ ذلك عوذة لهُ ورقية من الوباء والجن ويسمون هذا النهيق التعشير قال شاعرهم

ولا ينفع التعشير ان جمَّ واقعٌ ... ولا زعزع يغني ولا كَعْبُ ارنبِ

وقال الهيثم بن عدي خرج عروة بن الورد الى خيبر مع رفقة ليمتاروا فلما قربوا منها عشَّروا وعاف عروة ان يفعل فعلهم وقال

لعمري لئن عشَّرتُ من خيفة الردى ... نُهاق حمير انني لجزوعُ

فلا وَأَلَتْ تلك النفوس ولا أتوا ... قفولاً الى الاوطان وهي جميعُ

وقالوا أَلاَ انهق لا تضرك خيبرٌ ... وذلك من فعل اليهود ولوعُ

الولوع بالضم الكذب. ويقال ان رفقتهُ مرضوا ومات بعضهم ونجا عروة من الموت والمرض

ومما يشابه هذا ان الرجل منهم كان اذا ضلَّ في فلاة قلب قميصهُ وصفق بيديهِ كأَنهُ يومئُ بهما الى انسان ليهتدي . قال اعرابي

قلبتُ ثيابي والظنون تجول بي ... وترمي برحلي نحو كل سبيلِ
فلأْياً بلأْيٍ ما عرفتُ جليتي ... وابصرت قصدًا لم يُصَبْ بدليلِ

وقال ابو العملَّس الطائي

فلو ابصرتني بلوى بطانٍ ... اصفّقُ بالبنانِ على البنانِ
فأَقلب تارة خوفًا ردائي ... واصرخ تارة بأَبي فلانِ
لقلت ابو العملّس قد دهاهُ ... من الجنّان خالعةُ العنانِ

والاصل في قلب الثياب التفاؤُل بقلب الحال وقد جاء في الشريعة نحو ذلك في الاستسقاء عند انحباس المطر

ومن مذاهبهم ان الرجل منهم كان اذا سافر عمد الى خيط فعقدهُ في غصن شجرة او في ساقها فاذا عاد نظر الى ذلك الخيط فان وجدهُ بحالهِ علم ان زوجهُ لم تخنهُ والاَّ فلا قال الشاعر

لا تحسبن رتائمًا عقدتَها ... تنبئكَ عنها باليقينِ الصادقِ

وقال آخر

يعلّل عمرو بالرتائم قلبهُ ... وفي الحي ظبيٌ قد أُحلّتْ محارمهْ
فما نفعت تلك الوصايا ولاجنتْ ... عليهِ سوى ما لا يحبُّ رتائمهْ

وكانوا يعقدون الرتم للحمّى ويرون ان من حلها انتقلت الحمى اليهِ قال الشاعر

حللتُ رتيمة فمكثت شهرًا ... اكابدُ كلَّ مكروه الدواء

وقال ابن السكيت ان المرأَة المقلات وهي الَّتي لا يعيش لها ولد اذا وطئت القتيل الشريف عاش ولدها . قال بشر بن ابي حازم

تظلُّ مقاليت النساء تطأْنهُ ... يقلن الا يُلقى على المرء مئزرُ

وقال ابو عبيدة تتخطاهُ المقلات سبع مرات فذلك وطؤها لهُ وقال الشاعر

بنفسي الَّتي تمشي المقاليتُ حولهُ ... يطأْن لهُ كشحًا هضيمًا مهشَّما

وقال آخر

تباشرتِ المقالتُ حين قالوا ... ثوى عمرو بن مرّة بالحفيرِ

ومن تخيلات العرب ان الغلام منهم اذا سقطت لهُ سنٌّ اخذها بين السبابة والابهام

واستقبل الشمس اذا طلعت وقذف بها وقال " ياشمس ابدليني بسنٍّ احسن منها ولتجز في ظَلْمها أياتك" والأياة شعاع الشمس والى هذا اشار شاعرهم

شادنٌ يجلو اذا ما ابتسمتْ عن اقاحٍ كاقاح الرمل غرْ
بدلتهُ الشمس من منبتهِ بَرَدًا ابيض مصقول الاثرْ

وقال آخر

واشنبَ واضحٍ عذْب الثنايا كأنَّ رضابهُ صافي المدامِ
كستهُ الشمس لونًا من سناها فلاح كأنهُ برق الغمامِ

وكانت العرب تعتقد ان دم الرئيس يشفي من عضة الكلب الكَلِب قال الشاعر

بُناةُ مكارم وأُساةُ جرحٍ دماؤهم من الكَلَبِ الشفاء

وقال عبد الله بن الزبير الاسدي

من خير بيت علمناهُ واكرمهِ كانت دماؤهم تشفي من الكَلَبِ

وقال الكميت

احلامكم لسقام الجهل شافيةٌ كما دماؤكم تشفي من الكَلَبِ

وكانوا اذا خافوا على الرجل الجنون وتعرُّض الارواح الخبيثة لهُ نجَّسوهُ بتعليق الاقذار عليهِ وعظام الموتى قال الشاعر

فلو انَّ عندي جارتين وراقيًا وعلَّق انجاسًا عليَّ المعلقُ

قالوا والتنجيس يشفي الأ من العشق قال اعرابي

يقولون علِّقْ يا لك الخير رمَّةً وهل ينفع التنجيسُ من كان عاشقا

وقالت امرأة قد نجَّست ولدها فلم ينفعهُ ومات

نجستهُ لا ينفعُ التنجيسُ والموتُ لا تفوتهُ النفوسُ

وقال آخر

اتوني بانجاس لهم ومنجس فقلت لهم ما قدَّر الله كائنُ

ومن رموزهم ان الرجل منهم كان اذا خدرت رجلهُ ذكر من يحب او دعاهُ فيذهب خدرها . وروي ان عبد الله بن عمر بن الخطاب خدرت رجلهُ فقيل لهُ ادعُ احب الناس اليك فقال "يا رسول الله" . وقال كثيِّر

اذا خدلت رجلي ذكرتكِ اشتفي بدعواك من خدل بها فيهونُ

والخدل الخدر . وقال جميل

وانت لعيني قرة حين نلتقي وذكركِ يشفيني اذا خدرتْ رجلي

وقالت امرأة

اذا خدرت رجلي دعوتُ ابن مصعبٍ فان قلت عبد اللهِ أجلَى فتورها

وقال آخر

صبٌّ محبٌّ اذا ما رجلهُ خدرتْ نادى كبيشةَ حتى يذهَبَ الخدرُ

ونظير هذا الوهم ان الرجل منهم كان اذا اختلجت عينهُ قال ارى من احبهُ فان كان غائبًا توقَّع قدومهُ وان كان بعيدًا توقع قربهُ . قال بشر

اذا اختلجتْ عيني اقول لعلَّها فتاة بني عمروٍ بها العين تلمعُ

وقال آخر

اذا اختلجت عيني تيقنتُ انني اراكِ وان كان المزار بعيدا

وقال آخر

اذا اختلجت عيني اقول لعلَّها لرؤيتها تهتاج عيني وتطرفُ

وهذا الوهم باقٍ في الناس الى اليوم

وكان الرجل منهم اذا عشق ولم يسلُ وافرط عليهِ العشق حملهُ رجل على ظهرهِ كما يُحمَل الصبي وقام آخر فأحمى حديدة اوميلاً وكوى بهِ بين اليتيهِ فيذهب عشقهُ فيما يزعمون قال اعرابي

شكوت الى رفيقيَّ اشتياقي فجاءاني وقد جمعا دواءَ

وجاءا بالطبيب ليكوياني ولا ابغي عدمتهما اكتواءَ

ولو أتيا بسلمى حين جاءا لعاضاني من السقم الشفاءَ

ودخل كثيّر على عبد الله بن جعفر وعليهِ اثر علة فقال عبد الله ما هذا بك قال هذا ما فعلتْ بي ام الحويرث ثم كشف عن ثوبهِ وهو مكوي وانشد

عفا الله عن ام الحويرث ذنبها علامَ تعنيني وتكمي دوائيا

ولو أذِنوني قبل ان يرقموا بها لقلتُ لهم ام الحويرث دائيا

وكانوا يزعمون ان الرجل اذا احب امرأة واحبتهُ فشقَّ برقعها وشقت رداءهُ صلح حبهما ودام فان لم يفعلا ذلك فسد حبهما قال سحيم

وكم قد شققنا من رداءٍ محبَّرٍ ومن برقع عن طفلة غير عابس

اذا شُقَّ بُرْد شقَّ بالبرد برقع دَوالَيْك حتى كلنا غير لابسِ

نروم بهذا الفعل بقيا على الهوى وإلف الهوى يُغرى بهذي الوساوسِ

وكانوا يرون ان اكل لحوم السباع يزيد في الشجاعة والقوة قال بعضهم

ابا المعارك لا تطاب بأكلك ما تظن انك تلقى منهُ كرّارا

فلو أكلتَ سباع الارض قاطبةً ما كنتَ الأجبانَ القلب خوّارا

وقال بعض الاعراب وأكل فؤاد الاسد ليكون شجاعاً فعدا عليهِ نمر فجرحهُ

اكلتُ من الليثِ الهصور فؤادهُ لأُصبح اجرى منهُ قلباً واقدما

فادرك مني ثأرهُ بابن اختهِ فيالك ثارًا ما اشد واعظما

وقال آخر

اذا لم يكن قلب الفتى غدوة الوغى اصمّ فقلب الليث ليس بنافعِ

وما نفع قلبِ الليث في حومة الوغى اذا كان سيف المرء ليس بقاطعِ

وكانوا يوقدون النار خلف المسافر الذي لايحبُّون رجوعهُ ويقولون في دعائهم أبعدهُ واسحقهُ واوقد نارًا اثرهُ قال بعضهم

صحوتَ واوقدت للحرب نارا وردَّ عليك الصبا ما استعارا

وكانوا اذا خرجوا من الاسفار اوقدوا نارًا بينهم وبين المنزل الذي يريدونهُ ولم يوقدوها بينهم وبين المنزل الذي خرجوا منهُ تفاؤلاً بالرجوع اليهِ

ومن خرافاتهم ان الرجل منهم كان اذا ركب مفازة وخاف على نفسهِ من طوارق الليل عمد الى وادٍ ذي شجر فاناخ راحلتهُ في قرارتهِ وعقلها وخطَّ عليها خطًّا ثم قال اعوذ بصاحب هذا الوادي . وربما قال بعظيم هذا الوادي.واستعاذ رجل منهم ومعهُ ولد فاكلهُ الاسد فقال

قد استعذنا بعظيم الوادي من شر مافيهِ من الاعادي

فلم يجرنا من هِزَبرٍ عادي

وقال آخر

اعوذ من شر البلاد البيدِ بسيّد معظم مجيدِ

اصبح يأوى بلوَى زرودِ ذي عزة وكاهل شديدِ

وقال آخر

قد بتُّ ضيفاً لعظيم الوادي المانعي من سطوة الأعادي

راحلتي في جارهِ وزادي

وقال آخر

هيا صاحب الشجراء هل انت مانعي   فاني ضيف نازل بفنائكا
وانك للجنان في الارض سيدٌ   ومثلك آوى في الظلام الصعالكا

ويزعمون ان المسافر اذا خرج من بلدهِ الى بلد آخر فلا ينبغي لهُ ان يلتفت فانهُ اذا التفت عاد فلذلك لا يلتفت الاّ العاشق الذي يريد العود قال بعضهم

دَعِ التلفتَ يا مسعودُ وارمِ بها   وجهَ الهواجر تأمنْ رجعة البلدِ

وقال آخر

تلفتُّ ارجو رجعة بعد نية   فكان التفاتي زائدًا في بلائيا
أأرجو رجوعاً بعد ما حال بيننا   وبينكمُ حزن الفلا والفيافيا

ومن مذاهبهم انهُ اذا ثبرت شفة الصبي (وهو ما يخرج على الشفة غب الحمّى والمرض) حمل منخلا على رأسهِ ونادى بين بيوت الحي "الحلا الحلا الطعام الطعام" فتلقي لهُ النساء كسر الخبز واقطاع التمر واللحم في المنخل ثم يلقي ذلك للكلاب فتأكلهُ فيبرأ من المرض فان اكل الصبي من الصبيان من ذلك الذي ألقاهُ للكلاب تمرة او لقمة او لحمة اصبح وقد ثبرت شفتهُ وانشد لامرأة

الا حلا في شفة مشقوقهْ   فقد قضى منخلنا حقوقهْ

ومن مذاهبهم ان الرجل منهم اذا طوفت عينهُ بثوب آخر مسح الطارف عين المطروف سبع مرات يقول في الاولى "باحدى جاءت من المدينة" وفي الثانية "باثنتين جاءتا من المدينة" وفي الثالثة "بثلاث جئن من المدينة" الى ان يقول في السبع بسبع جئن من المدينة فتبرأ عين المطروف

ومنها ان المرأة منهم اذا لم تجد خاطباً نشرت جانباً من شعرها وكحلت احدى عينيها مخالفة للشعر المنشور وحجلت على احدى رجليها ويكون ذلك ليلاً فيسهل امرها وتتزوج عن قريب . قال رجل لصديقهِ وقد رأى امرأة تفعل ذلك

ألم ترَ أُمك تبغي بعلا   قد نشرت من شعرها الاقلا
ولم توفرِ مقلتيها كحلا   ترفع رِجلاً وتحطُّ رجلا
هذا وقد شاب بنوها اصلا   واصبح الاصغر منهم كهلا
خذ القطيع ثم سمها الذلاّ   ضرباً بهِ تترك هذا الفعلا

هذا وسنأتي على تتمة هذه المقالة في الجزء التالي   محمد المويلحي

ثمار العلوم الطبيعية

من مقالة انكليزية لحضرة المهندس ارمستون مستشار الهندسة المعدنية بمدينة كلاسكو

اهتمَّ الناس من قديم الزمان بالبحث عن النواميس الطبيعيَّة وكان حبُّ الحقائق والميل الى اكتشاف الغوامض واستجلاء السرائر ٱلّتي لاتنجلي الا لمن يبذل الجهد في استيضاح ما هو مكتوب في سجلِّ الارض والبحر والسماء قائدًا لهم الى إعمال ما خُصُّوا بهِ من القوى العقليَّة في هذا السبيل . ولا تخفى فائدة البحث في العلل الطبيعيَّة ونتائجها وفي ما يتجلى في هذا الكون من مظاهر الجمال البديع والحكمة الرائعة والقوة الفائقة ٱلّتي تُرَى في كل جزء من اجزائهِ من اكبر اجرام السماء الى اصغر دقائق المياه لان هذا البحث يوسّع المدارك ويرقّي العواطف ويستحقُّ ان تُنضى اليهِ سوابق العقول وتُبذَلَ فيهِ مواضي الهمم. وكثيرًا ما يجد المرء لذة عظيمة في درس الطبيعة اذا كان ممَّن تعشَّق جمالها ووقف نفسهُ على استطلاع اسرارها فكلمتهُ جبالها ووهادها واشجارها وانهارها وافصحت المقال بغير لسان ولكن اذا غضضنا الطرف عن هذه اللذة فمن درس الطبيعة واكتشاف نواميسها فوائدجمة في الصناعة والزراعة وفي كل ما يأول الى الراحة والرفاهة . فقد نظر الانسان الى السموات العلى فرأى قوس السحاب منصوبة في عنان الجوّ موشَّاةً بالالوان البديعة فهداهُ شكلها الى بناء القناطر كما هدتهُ ألوانها الى مزج الالوان ومعرفة تركيب النور . ورصد كواكب السماء فرآها تدور في مداراتها بالدقة والإحكام فسهل عليهِ ان يعرف مواقعها بالحساب ويهتدي بها في سلك البحار وقطع القفار . وراقب تقلُّبات الهواء وأحداث الجوّ فعرف نواميسها وأنبأ بحدوثها فصار الناس يتّقونها ونجم عن ذلك نفع عظيم حيث يعتمد على علم الاحداث الجوّيَّة . ودَرَس العناصر الارضيَّة فرأى ان كرة الارض واجرام السماء مؤلَّفة منها . وبحث في نواميس الفتها واتحادها فجنى من ذلك فوائد لا تقدَّر

وجملة القول ان الطبيعة لمريدها ومجتلي غوامضها مدرسة يستفيد من دروسها فوائد عظيمة . مدرسة صارمة لا تسامح من يعتدي على قوانينها لكنَّ تلامذتها يحبونها ويحترمونها . وهي عَلَى ما بها من الشدَّة والصرامة تقود طلاَّبها في سهل المسالك ووعرها الى ان تطلعهم على ما يطلبون وتكشف لهم الستار عن محيَّا الحقائق

وقد كان القرن التاسع عشر الذي قارب الختام قرن تقدُّم ونجاح في العلوم

والمعارف فقد قام فيهِ لَيَل وملر ومرتشصن وغيرهم من الجيولوجيين فوضع الاول منهم مبادئ علم الجيولوجيا الحديث الذي يبحث عن طبقات الارض وما تدلُّ عليهِ من تاريخ الكرة الارضيَّة في العصور الكثيرة ألَّتي سبقت ظهور الانسان عليها · وقام فيهِ دافي وفرداي وغيرهما من كبار الكيماويين ووسعوا علم الكيمياء الذي افاد كل احد من نوع الانسان بما استفادت منهُ الصنائع وستكون فوائدهُ التالية اكثر من فوائدهِ السالفة . ولم يقتصر نفعهُ على الصنائع بل تناول جميع المعايش . ولو لم يكن منهُ الَّا اكتشاف الكلوروفورم الذي يخدِّر الأعصاب حتى لا تشعر بالالم حين اجراء العمليَّات الجراحيَّة لحق لاربابهِ شكر جميع الناس

وقام فيهِ هرشل ولابلاس وغيرهما من علماء الفلك واطلقوا لبصيرتهم الجناح فخاضت عنان الجو وتردَّدت بين كواكب السماء واطلعتنا على غوامض يقف عندها العقل مذهولاً . ومن لا يذكر اسم بركنز واري وبول وغيرهم من العلماء الاعلام الذين وسَّعوا معارفنا واطلعونا على اسرار عوالم أُخرى غير عالمنا

وقام فيهِ بروستر وتندل وغيرهما وبحثوا في النور الذي منهُ خصب الارض وهو العماد لحياة النبات والحيوان والمظهر لما في الطبيعة من الجمال والبهاء فارونا انهُ مؤلف من امواج سريعة في جسم لطيف مالىء لكل مكان وألوانهُ المختلفة حادثة من اختلاف اطوال هذه الامواج . وبحث تندل وغيرهُ في حقيقة الصوت فابانوا انهُ حادث من تموُّج الهواء فهو مماثل للنور من هذا القبيل ونسبة الالوان الى النور نسبة الانغام الى الصوت اي ان اختلاف الانغام حادث من اختلاف امواج الهواء

وقام كارنو ومكسول ورنكن وطمسن وغيرهم وبحثوا في حقيقة الحرارة وابانوا انها ليست مادةً كما كان يُظَن بل هي نوع من الحركة في جواهر المادة . وبيَّن لنا العالم جول نسبة الحرارة الى الحركة

وكثرت مكتشفات كلفن واديصن في علم الكهربائيَّة الذي جنينا من ثمارهِ التلغراف والتلفون فجرت عليهما افكار الناس واقوالهم كوميض البرق في الآفاق . والانسان الذي سخَّر البرق لخدمتهِ لا يعسر عليهِ ان يستخدمهُ لمصالح أُخرى من مصالحهِ ولا سيما اذا تمكن من استخدام القوة العظيمة ألَّتي تذهب الآن هدرًا من المد والجزر والشلالات

ولم يقتصر بحث العلماء في هذا القرن على الجماد ونواميسهِ بل تناول النبات والحيوان ونواميسهما من ادنى انواع الطحالب والاشنان الى الانسان سيد الخليقة . ومما

يذكر في هذا الصدد مباحث دارون الدقيقة ومذهبهُ الذي نشرهُ على الملا وهو مذهب الارتقاء وتحوُّل الانواع بالانتخاب الطبيعي . وهذا المذهب حمل البعض على الاعتقاد بان انواع الحيوان والنبات ترجع كلها الى اصل واحد قديم . ولكن اذا سلمنا بان انواع الحيوانات والنباتات مشتقة كلها من اصل واحد وعلمنا ان الحيَّ لا يتولَّد من غير الحي بشهادة عالم كبير مثل الاستاذ هكسلي لزمنا القول بان تولُّد الحي من غير الحي انما كان بقوَّة العلة الاولى الَّتي هي علة العلل

فبواسطة هؤلاء العلماء وغيرهم من الذين نبغوا في كل الاقطار في عصرنا هذا وفي العصور السالفة اتَّسع نطاق المعارف وتوطَّدت دعائمها

وقد نفتخر ويحقُّ لنا ان نفتخر بسموّ معارفنا على معارف الذين سبقونا ولكننا لم نبلغ غاية المعرفة ولن نبلغها . ونور القرن التاسع عشر لم يصل حتى الآن الى كثير من غوامض الطبيعة الَّتي حاول الانسان استجلاءها ولذلك ترى العلماء الراسخين يشكون من الجهل اكثر مما يفخرون بالعلم . ولقد صدق سنيكا الحكيم الروماني حيث قال ان الطبيعة لا تكشف اسرارها دفعةً واحدة . وسيأتي وقت ينجلي فيهِ كثير مما هو مجهول الآن . ويعجب خلفاؤنا من جهلنا اموراً كثيرة واضحة . ولا ريب ان كثيرًا مما يُرى غامضاً لدى علماء القرن التاسع عشر ينكشف امرهُ في القرن العشرين والمعرفة تزيد دوامًا ما دام بحر الحقائق مبسوطًا لدى الانسان

وحينما كان نجاح البلاد متوقفاً على خيرات الارض كانت العلوم الطبيعيَّة قاصرة على ما يلزم منها لعلم الطب ولكن لما ارتقت الصنائع وتعدَّدت اسبابها واشتدَّت المناظرة بين اربابها أُتي بالعلوم الطبيعيَّة الى ميدان المناظرة وعُقِد الظفر لاكثر الناس اعتمادًا عليها . ومن ثمَّ اتضحت الفائدة من تعليم هذه العلوم فصارلها في مدارسنا الكبيرة والصغيرة مقام لم يكن لها من قبلُ . وبها نجحت البلاد الانكليزيَّة وارتقت . ومن أراد دليلاً على ذلك فلينظر دُور الصناعة حيث تبنى السفن والآلات البخاريَّة فان الفضل فيها لعلمائنا مثل نبير ودنيس وكرك الذين قرنوا العلم بالعمل واستخرجوا القوَّة الَّتي وردت الى الارض من الشمس في غابر الادهار وخزِنت في طبقات الفحم الحجري وصنعوا اذرعًا من الحديد واستخدموها في ادارة الآلات بدل الناس فخففوا عنهم المشاق ونفعوا النوع البشري نفعًا لا يقدَّر

ومن يرى المركبات البخاريَّة تسير بسرعة الريح وتنقل الناس وامتعتهم من بلاد

الى أُخرى والبواخر الكبيرة تشق عباب المحيط وفي كل ضربة من ضربات آلاتها من القوة ما يساوي قوَّة ثلاثين الفاً من جياد الخيل من يرى ذلك ولا يباهي بالعقول ٱلَّتي استنبطت تلك الآلات والايدي ٱلَّتي صنعتها فقرَّبت بها الابعاد وربطت ما تفرَّق من البلاد والعباد واسبغت عليهم منافع العلم وفوائدهُ

وفي الارض خيرات كثيرة يسعى الانسان الى استخراجها والانتفاع بها ولكنها لا تنفعهُ مالم يجهد عقلهُ في تحويلها من حالتها الطبيعيَّة الى حالة أُخرى صالحة للاستعمال. مثال ذلك ان الحديد يستخرج من الارض متحدًا بمواد أُخرى لا بدَّ من تنقيتهِ منها لكي يصير صالحاً للاستعمال فيُقبل علماءُ المعادن ويرشدونهُ الى السبل ٱلَّتي تسهِّل تنقية الحديد وسبكهُ وعمل الفولاذ (الصلب) منهُ . ثم يقبل علماءُ الهندسة والبناءِ ويبنون منهُ المباني العظيمة كالجسور ٱلَّتي تقطع الانهار والسفن ٱلَّتي تخترق البحار او يصنعون منهُ الآلات والادوات ٱلَّتي يستعان بها على مختلف الاعمال ويتسع بها نطاق الارتقاء ماديًّا ومعنويًّا . قلنا ماديًّا ومعنويًّا ايضًا لان المطابع مثلاً لا تقتصر على كونها آلات بديعة جامعة لافانين الحذق والمهارة بل هي الواسطة الكبرى في نشر العلوم والآداب والفضائل ولا قوة من قوى البشر تعادلها في ذلك وفي الدفاع عن حقوق المظلومين وكبح جماح الظالمين اذا لم تكن مقيَّدة بقيود الاستبداد

لكن الانسان قد لا يحسن استعمال الخيرات فيبذِّر فيها تبذيرًا ملومًا مثال ذلك ان ستة اعشار الفحم الحجري مواد جامدة واربعة اعشارهِ مواد غازيَّة او قابلة للتبخُّر فاذا أُحرق بحسب الاساليب العادية طارت منهُ المواد الغازيَّة فذهبت ضياعاً وافسدت الهواءَ فعادت بالخسارة والمضار . لكنَّ الانسان قد اعتاد ان يحصد النفع من الضَّر ويجد الفرج في الضيق فلما ضاقت الاحوال وقلَّت الارباح نظر في هذه المواد ٱلَّتي تذهب ضياعاً فحوَّل النيتروجين منها الى نيترات النشادر وحوَّل الهيدروجين والكربون الى قطران الفحم الحجري فجنى النفع من هذه المواد بعد ان كانت تذهب سدًى وتفسد الهواءَ ولولا الحاجة ما فعل ذلك. فصدق قول القائل " ان الحاجة امُّ الاختراع "

وقد ضاق الاوربيون ذرعاً بالدخان الخارج من معاملهم لانهُ سبب ما يحدث في مدنهم من الضباب الكثيف الآن مسأَلتهُ كادت تحلُّ وسيستحيل كلهُ الى نفع بعد ان كان ضررًا محضاً . اما قطران الفحم المشار اليهِ آنفاً فمن اقبح المواد منظرًا واكرهها رائحة ولكنَّ علماءَ الطبيعة وجدوا فيهِ خزانة لا تنفذ جددها واستخرجوا منهُ اصباغاً جميلة

الالوان وطيوبًا طيبة الرائحة وعقاقير طبيَّة لا يستغني عنها في صناعة الطب والعلاج ولا سيما العقاقير الَّتي تقتل جراثيم الامراض وتمنع الفساد كالحامض الكربوليك . واستخرجوا منهُ سكَّرًا يفوق السكر حلاوةً وناسفًا يفوق البارود فعلاً وغير ذلك مما يطول شرحهُ

ومن شاء ان يعرف فوائد العلوم الطبيعيَّة في الاعمال فعليهِ بزيارة المعامل الكبيرة او بمشاهدة الاعمال العظيمة كسكك الحديد والترع والجسور وآلات الري والنزح واساليب الاضاءة والتطهير ولا سيما تطهير المدن من الاقذار ودفعها الى الاراضي الزراعيَّة حيث تستعمل سمادًا فان ذلك كلهُ وكثيرًا غيرهُ مما لم يذكر حبًّا بالاختصار من ثمار العلوم الطبيعيَّة

التجارة المصريَّة

التجارة اوسع المعايش في هذا القطر بعد الزراعة لكنَّ ربح البلاد منها عرفيٌّ لا حقيقي لانها لا تعتمد على استخراج الخيرات من الارض كالزراعة ولا على زيادة ثمن المواد بما يُضاف اليها من عمل الصنَّاع كالصناعة بل على ما يزيد في ثمن البضائع بجلب التجار لها وبيعها ودفع ثمنها قبل استيفائهِ وذلك كلهُ قليل لا يزيد في ثروة هذا القطر بخلاف البلاد الاوربيَّة التجاريَّة كانكلترا وهولندا فانهما تربحان كثيرًا بنقل البضائع لانهما تضيفان اليها عمل التجارة واجرة صنَّاع السفن

والبحث في تجارة القطر المصري كثير الفوائد من وجوه شتى في نظر اهل الزراعة واهل الصناعة واهل التجارة واهل الامارة وعلماء الاقتصاد السياسي والناظرين في احوال المجتمع الانساني وارتقائهِ . وسننظر في كلٍّ من ذلك بما يقتضيهِ المقام من الايجاز

(١) التجارة المصرية في نظر اهل الزراعة

بلغت قيمة ما صدر من القطر المصري في العام الماضي نحو اثني عشر مليونًا من الجنيهات المصريَّة وفي العام الذي قبلهُ نحو ثلاثة عشر مليونًا وقد كانت حوالي ذلك منذ بضع سنين الى الآن واكثرها ثمن القطن الصادر من هذه البلاد فقد كانت قيمة ما صدر منهُ في الاعوام الخمسة الماضية كما ترى في هذا الجدول

موسم	سنة	١٨٨٩ — ١٨٩٠	٩٤٥٤٩٨٣	جنيهاً مصرياً
"	"	١٨٩٠ — ١٨٩١	٩٢٨١٢٩٩	" "
"	"	١٨٩١ — ١٨٩٢	٨٥٩٣٦٥٥	" "
"	"	١٨٩٢ — ١٧٩٣	٩٥١٠١٩٢	" "
"	"	١٨٩٣ — ١٨٩٤	٨٧٠٧٤٥٢	" "

ومتوسط ذلك أكثر من تسعة ملايين من الجنيهات . وقد كان متوسط قيمة ما صدر من القطن منذ سنة ١٨٧٩ الى سنة ١٨٨٩ اقل قليلاً من ثمانية ملايين من الجنيهات لقلة الغلة حينئذٍ مع ارتفاع الاسعار . ويتلو القطن بزرتهُ فقد كانت قيمة ما صدر منها في الخمس السنوات الماضية على ما في هذا الجدول

من	سنة	١٨٨٩ — ١٨٨٩٠	١٣٤٤٤٥٩	جنيهاً مصرياً
"	"	١٨٩٠ — ١٨٩١	١٤٨٥٩٧٠	" "
"	"	١٨٩١ — ١٨٩٢	١٨٢٧٧٢٩	" "
"	"	١٨٩٢ — ١٨٩٣	١٨٩٧٨٤٣	" "
"	"	١٨٩٣ — ١٨٩٤	١٧٥٦٠٤١	" "

وكان متوسط ثمن الصادر منها سنويًّا من سنة ١٨٧٩ الى ١٨٨٩ نحو مليون واربع مئة الف جنيه . وقد لاينقص في المستقبل عن مليونين من الجنيهات . وعليهِ فغلة القطن في القطر المصري تساوي احد عشر مليونًا من الجنيهات اي انها تسعة اعشار ما يصدر من هذا القطر فلا عجب اذا بقيت العناية مصروفة اليهِ دون سواهُ . لكن كميتهُ تؤثر كثيرًا في ثمنهِ ففي سنة ١٨٨٩ كانت اقل من ثلاثة ملايين قنطار وكان ثمنهُ نحو ثمانية ملايين جنيه ونصف. وسنة ١٨٩٠ كانت كميتهُ نحو ثلاثة ملايين قنطار ونصف مليون وثمنهُ تسعة ملايين جنيه وربع . وسنة ١٨٩١ كانت كميتهُ اربعة ملايين قنطار وثمنهُ ثمانية ملايين ونصف وهلمَّ جرًّا اي اذا زادت كميتهُ كثيرًا رخص ثمنهُ حتى قد يزيد النقص على زيادة الكميَّة . الَّا ان ذلك لا يؤخذ على اطلاقهِ لان غلة اميركا تؤثر ايضاً في سعر القطن المصري كما لا يخفى . وما دامت الغلة نحو اربعة ملايين قنطار فالغالب ان ثمن القطن وبزرتهِ لا يقل عن احد عشر مليونا من الجنيهات

والقطن المصري اجود من سائر الاقطان وأغلى منها واذا قسمنا ما صدر منهُ في العام الماضي الى الف قسم وجدنا ان انكلترا اخذت منها ٤٧٦ قسمًا وروسيا ٢٢١ قسمًا

وايطاليا ٦١ قسما وفرنسا ٦٠ قسما والنمسا ٥٣ قسما واميركا والمانيا واسبانيا وسويسرا وتركيا والهند واليابان اخذت كلها ١٢٩ . وما تطلبهُ روسيا واميركا وايطاليا والنمسا من القطن المصري آخذ في الازدياد وسيزيد ما تطلبهُ الهند واليابان ايضاً ولذلك فلا خوف على القطن المصري من الكساد في مستقبل الايام وبهذا يطمئنُّ بال اهل الزراعة

وما يقال في القطن يقال في البزرة ايضاً ولكن اذا قسمنا ما يصدر منها الف قسم وجدنا ان انكلترا اخذت منها في العام الماضي ٩٣٠ قسماً وفرنسا ٦٧ قسماً وسائر البلدان الاخرى ٣ اقسام فعلى انكلترا اعتمادنا في بيع البزرة كلها وعليها اعتمادنا في بيع نصف قطننا ولولاها ما كثرت النقود الذهبيَّة بين ايدينا كما سيجيء وهي آمن البلدان ماليًّا كما يخفى لا فلا خوف على زراعتنا ولا على تجارتنا من هذا القبيل

والفول يتلو القطن والبزرة في ما يصدر من القطر المصري ويأتي بعدهُ السكر فالبصل فالقمح فالارز فالجلود واذا قسمنا الصادرات في العام الماضي الى الف قسم وجدنا القطن يساوي ٦٨٨ قسماً منها والبزرة ١٢٣ قسماً والفول ٥٧ قسماً والسكر ٥٣ قسماً والبصل ١٣ قسماً والقمح ٩ اقسام والارز ٨ اقسام وباقي المواد ١٣ قسماً . وهذه النسبة تتغيَّر من سنة الى أُخرى بحسب كثرة الحاصلات وقلتها ورخصها وغلائها ولكن تغيُّرها قليل جدًّا لا يعبأُ بهِ . ويرسل الى انكلترا نحو ثمانية اعشار الفول وستة اعشار السكر وسبعة اعشار البصل وثلاثة اعشار القمح والى تركيا تسعة اعشار الارز ولا يحتمل ان انكلترا وتركيا تستغنيان عن هذه الحاصلات الأَ القمح فانهُ يتعذَّر علينا ان نناظر اميركا فيهِ مالم يتفق حصول عجز في غلتهِ فيها وهذا ايضاً مما يطمئنُّ بهِ بال المزارع فيجب ان يواظب على زرع ما اعتادهُ من المزروعات

هذا من قبيل الصادر من هذا القطر من الحاصلات الزراعيَّة . اما الوارد اليهِ منها فالمقام الاول فيهِ للتبغ وثمن ما ورد منهُ في العام الماضي ٤٩٨٨٨٣ جنيهاً أُرجع منها سكاير ثمنها ١٨٥٥٠٦ جنيهات ولكن الجانب الاكبر من ثمنها صناعي وتجاري والارجح ان ثمن التبغ الذي بقي في البلاد اكثر من اربع مئة الف جنيه عدا ما أُضيف اليهِ من رسوم الجمرك . ويظهر مما يقولهُ المحققون انهُ لم يكن في الامكان الاستغناء بالتبغ البلدي عن التبغ الاجنبي لاختلاف النوعين جودةً . وسواءٌ صحَّ ذلك اولم يصح فقد منعت الحكومة المصريَّة زرع التبغ المصري لغاية ماليَّة

ويتلو التبغ في الحاصلات الزراعية ٱلَّتي ترد الى هذه البلاد الاثمار والنيل والمواشي والحبوب والزبدة والجبن والارز والبطاطس

فالاثمار المقدَّدة والمخللة والمسكَّرة ورد منها في العام الماضي ما ثمنهُ ٢٧٧٠٠٠ جنيه واكثرها وارد من تركيا وكثير منها ورد من ايطاليا بل من انكلترا نفسها وهذا عارٌ علينا لانهُ ينتظر من قطر مثل القطر المصري ان يكون بستاناً للفاكهة والاثمار على اختلاف انواعها ولا ننكر ان بعض الفاكهة لا يجود في هذا القطر او لا ينمو ولكن ذلك قليل جدًّا ويسهل الاستغناء عنهُ بغيره . وعندنا ان البلاد ٱلَّتي يجود فيها النخل والعنب والموز والبرتقال والمندرين والبطيخ والشمام والتوت واللوز ويمكن ان يجود فيها الاناناس والتفاح والمشمش والخوخ يجب ان نستغني بفاكهتها عن كل فاكهة وباثمارها عن سائر الاثمار

وورد من النيل (النيلة) في العام الماضي ما ثمنهُ ٢٠٠٩٥٩ جنيهاً وفي الذي قبلهُ ٢٠٨٤٢٧ جنيهاً اي ان ثمن الوارد السنوي من النيل اكثر من مئتي الف جنيه . وهو من النباتات ٱلَّتي تجود في القطر المصري وكان المصريون يعتنون بزراعته ولم يزل بعضهم يعتني بها في جهات الفيوم الى الآن وقد علمنا منهُ ان زراعتهُ اربح من زراعة القطن بعد طرح النفقات كلها . ومعلوم ان ما يحتاج اليهِ القطر المصري من النيل يمكن ان يُستغلَّ كلهُ من خمسة آلاف فدان فلا ينتظر ان تتسع زراعتهُ اتساعاً عظيماً واذا لم يقدِم الزارعون على زراعتهِ من تلقاء انفسهم خوفاً من ان يفعل غيرهم ذلك ايضاً فيكثر ويهبط سعرهُ كثيرًا قبل ان تروج سوقهُ في الخارج لان مقطوعيتهُ محدودة لاق بالحكومة ان تحصر امتياز زرعهِ باحد المزارعين وتحدد لهُ الربح حتى لا ينفرد بهِ وحدهُ

وورد من المواشي ومن لحمها في العام الماضي ما ثمنهُ اكثر من مئتي الف جنيه وهذا ايضاً من الغرابة بمكان عظيم . نعم ان المراعي قليلة في هذا القطر والارض ٱلَّتي يمكن زرعها برسيماً لرعاية الغنم يمكن زرعها قطناً ربحهُ اوفر من ربح الغنم الآن . ولكن اذا اعتني بالمواشي الاعتناء الواجب واعتمد مربوها على اجود انواعها من حيث غزارة اللحم واللبن فمنها ربح لا يقلُّ عن ربح القطن فضلاً عن انها تفيد الأرض ولا تضرُّ بها . وهذا باب لا نقول فيهِ ما قلناهُ في النيل من ان مقطوعيتهُ محدودة لان الاهالي لا يأكلون لحماً حتى الآن عشر ما يجب ان يأكلوا فمهما زادت المواشي بقيت سوقها رائجة

وورد في العام الماضي من القمح والذرة والشعير والسمسم والدقيق ما قيمتهُ اكثر من مئتي الف جنيه وفي العام الذي قبلهُ اكثر من ٣٧٠ الف جنيه وهذا شيءٌ طفيف بالنسبة

الى ما يأكلهُ اهالي القطر من هذه المواد فانهم يأكلون في السنة ما لا يقل ثمنهُ عن سبعة ملايين من الجنيهات فاذا فرضنا ان ثمن ما يرد منها من الخارج في السنة ٣٥٠ الف جنيه فهو لا يزيد على خمسة في المئة مما يأكلهُ الاهالي منها . وزيادة خمسة في المئة او نقصان خمسة في المئة في غلة البلاد امر عادي لا يعتدُّ بهِ وزد على ذلك انهُ صدر من القطر المصري في العام الماضي من هذه الحبوب ما ثمنهُ نحو مئة وثمانين الف جنيه . ولكن لا يليق بقطر زراعي مثل القطر المصري الاَّ ان تكون غلة الحبوب متوفرة فيهِ دائمًا حتى لا يحتاج الى غيرهِ وان زادت فلا خوف على الزيادة من الكساد

وورد من الجبن والزبدة في العام الماضي ما ثمنهُ ١٠٨٦٣٩ وفي العام الذي قبلهُ ما ثمنهُ ١١٦٥٥٩ اما الجبن فقد يكون لاهالي البلاد بعض العذر فيهِ لان الجيد منهُ لا يصنع الاَّ في البلاد الباردة واما الزبدة فلا عذر لهم فيها وقد بلغنا ان بعض ارباب الزراعة انتبهوا لذلك وعسى ان نرى في العام المقبل انهم اخذوا يغنون البلاد عن الزبدة الاجنبيَّة

وورد من الارز في العام الماضي ما ثمنهُ ١٠٢٦٩٧ جنيهًا وفي العام الذي قبلهُ ما ثمنهُ ١٢٤٥٢٥ فالمتوسط ١١٣٦١١ جنيهًا . وصدر منها في العام الماضي من الارز ما ثمنهُ ٩٦٣٠٧ وفي العام الذي قبلهُ ١٧١٣٨٧ والمتوسط ١٣٣٨٤٧ جنيهًا فهو اكثر من الوارد بنحو عشرين الف جنيه في السنة ولكن كان الواجب ان يكون الصادر اكثر من ذلك كثيرًا او ان ينحصر الوارد ببعض انواع الارز الَّتي لا تنبت في القطر المصري . فاذا زادت زراعتهُ في الاعوام التالية لم يخشَ على سوقهِ من الكساد

وورد من البطاطس في العام الماضي ما ثمنهُ ٢٢٩٨٨ وفي العام الذي قبلهُ ٢٥٨٨٢ وقد علمنا عن ثقة ان زراعة هذا النبات تجود جدًّا في القطر المصري ومنها ربح غير قليل ولكن الاصناف الَّتي تزرع الآن لا تحتمل البقاء زمانًا طويلاً فحبذا لو اعتنت المدرسة الزراعيَّة بجلب التقاوي مما يحتمل البقاء زمانًا طويلاً او بارشاد الزارعين الى الاراضي الَّتي لا يتلف بطاطسها سريعًا

وقد بقيت مواد اخرى من الحاصلات الزراعيَّة الَّتي تصدر من هذا القطر كالجلود فان ثمن ما صدر منها في العام الماضي ٨٢٥٢٦ جنيهًا والصوف فان ثمن ما صدر منهُ في العام الماضي ٤٧٨٤٥ جنيهًا والحناء فان ثمن ما صدر منها ١٠٧٢١ جنيهًا وغير ذلك من الحاصلات النباتيَّة الَّتي ثمنها اكثر من ستين الف جنيه وكلها يمكن ان تزاد ويزيد الصادر منها . وبقيت مواد أُخرى من الحاصلات الزراعيَّة الَّتي ترد الى هذا القطر

كالبن والزيت والطيوب واكثرها مما لا يمكن زرعهُ فيهِ فلم نلتفت اليها . وسنبحث في بقيَّة اقسام هذا الموضوع في الجزء التالي

باب الزراعة

اصلاح النحل

لم يكد يشيع ما نشرناهُ في المقتطف عن اصلاح تربية النحل حتى وردت علينا المسائل تترى من المشتغلين بذلك وفي جملتهم احد كبار المزارعين فان عندهُ اكثر من مئة قفير ولكن ربحهُ منها لا يبلغ ثلاثة في المئة سنويًّا بالنسبة الى ثمنها ونفقاتها فلما اخبرنا المستر كرسلند مصلح تربية النحل بذلك مضى بنفسهِ وتفقد تلك القفران ثم بعث الينا برسالة شرح فيها ادواءها وما يجب ان يفعل علاجًا لها فرأينا ان نلخصها افادةً للمشتغلين بتربية النحل قال :

بناء على وعدي لكم ان اساعد قرّاء المقتطف بما تصل اليهِ طاقتي ذهبت حسب طلبكم الى الابعديَّة الَّتي اشرتم اليها فوجدت فيها اكثر من مئة خليَّة من الخلايا الاوربيَّة الكبيرة موضوعة في مكان من افضل الاماكن لتربية النحل يحيط بها مئات من الفدادين المزروعة الآن برسيمًا ولذلك فطبيعة المكان اصلح ما يكون لتربية النحل وكثرة عسلهِ ولكن وجدت ان القائم على الاعتناء بهِ قد اساء استعمالهُ جدًّا لا عن سوء قصد بل لانهُ لا يعرف القواعد المتبعة في تربية النحل . وانا لم أسألهُ عما فعل ولا رأيتهُ لانهُ اذا دُعي مهندس لرؤية بيت متساقط لم يهمهُ ان يرى البنَّاء ولا ان يعرف اسباب سقوط البناء بل ان يشير بما يمكن من الاساليب لوقايتهِ اولبناء غيرهِ

واول شيء وقع عليهِ نظري منفخ كبير يُستَعمَل لتدخين النحل وقد قيل لي انهُ لم يُفتَح قفير الَّا بعد ان يدخَّن بهِ جيدًا مع ان النفخة الواحدة منهُ تطلق من الدخان اكثر مما استعمل انا في يوم كامل . فان الغرض من الدخان تخويف النحل ونفخنان من فم من يشرب سيكارة تكفيان لذلك فالنفخة الاولى تزعج النحل وتجعلهُ يضطرب اشد الاضطراب ويضرب حمتهُ في الهواء مرارًا كأَنهُ يحاول لسع الدخان فاذا صبرتَ عليهِ بضع ثوانٍ ثم اطلقتَ النفخة الثانية ظن ان الدخان سيتصل بلا انقطاع وانهُ لا بدَّ لهُ من هجران

الخليَّة فيسرع الى اماكن العسل ويتزوَّد منها ما يكفيهِ طعاماً في المنزل الذي يهاجر اليهِ.
وكل الذين اعتنوا بتربية النحل يعلمون ان نحل الطرد يتزوَّد العسل قبل الخروج من الخليَّة وحينئذٍ يصير وديعاً قليل الاذى كأنَّهُ ذبَّان لا نحل. اما المنفخ المشار اليهِ آنفاً فلا يقتصر على تخويف النحل بل يخنقها ويحرق ارجلها واجنحتها ويميت صغارها. ولا يمكن ان يُستعمَل الَّا ويُقتَل بهِ مئات من النحل من كل خليَّة

ومما رأيتهُ هناك ايضاً صندوق فيهِ اقراص قديمة ورؤُوس البيوت ٱلَّتي يربى النحل فيها وهذه لا تلتبس برؤُوس بيوت العسل حتى نقطع معها لان رؤُوس بيوت العسل مصنوعة من الشمع فقط فتكون بيضاء او ضاربة الى الصفرة او الى اللون القرنفلي واما رؤُوس بيوت الصغار فمصنوعة من الشمع ولقاح الازهار لكي تكون مسامية وهي سمراء اللون. فكان يجب على المربي ان يميزها عن بيوت العسل ولا يقطعها بالسكين كما يقطع تلك

ورأيت ايضاً في احدى الخلايا كفًّا من الجلد دلالة على ان المربي كان يلبسهُ خوفاً من لسع النحل وهذا لا يفعلهُ مربو النحل ابدًا لانهُ يجب عليهم ان يعاملوا النحل باللطف واللين فلا يلسعهم ابدًا واما اذا اتَّقوا لسعهُ بالكفوف عاملوهُ بالقسوة فزاد غيظهُ او هرب منهم وازدحم حول الملكة خوفاً عليها فأماتها

ثم فتحت الخلايا وفحصتها فوجدت فيها الامور التالية وهي

(١) انهُ قلما توجد خلايا فيها صغار وٱلَّتي فيها صغار بيوتها في بقع صغيرة على الاقراص

(٢) ان البيض قليل ايضاً فيها مع ان الوقت وقت كثرة البيض

(٣) لم اجد في قفير منها نحلاً كافياً لتغطية الاقراص

(٤) وجدت ثماني خلايا منها خالية من الملكات وفيها عمال قمنَ مقام الملكات في وضع البيض

(٥) وجدت الاقراص كلها رقيقة اي ان بيوتها قصيرة لا تكفي لجمع الكثير من العسل واللقاح

(٦) وجدت ان نحل الخلايا كلها ضعيف خائر القوى مع كثرة البرسيم حولها.

وبقيت هناك بضع ساعات فلم أرَ نحلةً آتية الى الخلايا ومعها لقاح ولا اقول ان النحل لم يكن يجمع اللقاح ولكنَّ جامعاتهِ كنَّ قليلات جدًّا حتى لم أرهنَّ

ويعلَّل الامر الاول والثاني والثالث بان العسل قد نُزِع كلهُ من الخلايا في السنة

الماضية مع انهُ كان يجب ان يُترك منهُ عشر اقات على الاقل في كل خلية مؤونة للشتاء . واضرُّ من ذلك ان العسل استُخرج من الاقراص التي فيها صغار واضرُّ من هذا وذاك ان الصغار التي قطعت رؤُوسها حين استخراج العسل من اقراصها اعيدت الى الخلايا فاضطرَّ النحل ان ينظف الخلايا منها وان يجمع من العسل ما يأكلهُ ويخزنهُ للشتاء . ومعلوم انهُ اذا قلَّت مؤُونة النحل وخاف الجوع قتل صغارهُ وطرحها من الخلايا وطرح البيض الذي تبيضهُ الملكة ولم يسمح لها ان تبيض غيرهُ الاَّ بعد ان تكثر عندهُ المؤُونة مخافة ان يموت جوعاً هو وصغارهُ ثم انهُ لا يسمح لها ان تبيض الاَّ في الاقراص التي نحلها كثير فيغطيها بكثرتهِ ويدفئُ صغارها . ولمَّا تُركت هذه الخلايا بلا عسل منع نحلها ملكاتهِ من وضع البيض اذ لا طعام فيها للصغار التي تخرج منهُ ولا فيها كثير من النحل يتجمَّع على الاقراص ويدفئُ نحلها الصغير ويحفظهُ من الموت بردًا

والامر الرابع وهو وجود الخلايا خالية من الملكات سببهُ ان النحل يقتل ملكتهُ اذا وجدها ضعفت عن وضع البيض ويربّي ملكة غيرها من بيضها وقد يقتلها خوفاً عليها من عدو مفاجيء كما اذا أُطلق عليهِ الدخان بكثرة فانهُ يزدحم حولها ليقيها منهُ فيميتها بازدحامهِ وهذا هو السبب الارجح لوجود تلك الخلايا خالية من الملكات . والملكة تموت من نفسها جوعاً لان النحل لا يطعم الملكات الصغار عادةً الاَّ بعد ما يشرعن في وضع بيضهنَّ او لا يطعمهنَّ ابدًا للاسباب المتقدمة وقد يقتل ملكتهُ اذا أُسيء استعمالهُ بقلب الخليَّة او بغير ذلك من الاسباب لانهُ يجتمع عليها ليحميها فيميتها خنقاً كما تقدَّم . ومن المحتمل ان الخلايا التي وجدتها خالية من الملكات قتلت ملكاتها لسبب او اكثر من الاسباب المتقدمة

واذا ماتت الملكة ولم يكن في الخليَّة ملكة أُخرى قام مقامها عامل من العمال التي تربى بجانبها وتأكل شيئاً من طعامها وهذه العمال تبيض بيضاً تتولد منهُ ذكور فقط . والملكة تبيض بيضة واحدة في كل بيت من بيوت النحل ولكن العامل الذي يبيض يلقي بيضهُ في كل مكان وقد يضع في البيت الواحد عشرين بيضةً منها فاذا كان النحل جيدًا وكان العامل الذي يبيض حديثاً امكن نزعهُ من الخليَّة ووضع ملكة جديدة فيها بدلاً منهُ والاَّ وجب إتلاف الخليَّة كلها ونحلها اذ لا فائدة منهُ

والامر الخامس اي رقة الاقراص سببهُ ان النحل اذا تُرك لنفسهِ بنى اقراصهُ حتى يكون البعد من مركز القرص الواحد الى مركز القرص التالي لهُ عقدة وتسعة اجزاء من

عشرين جزءًا من العقدة اي نحو ٣٧ ملمترًا فاذا وضعت براويز الاقراص في الخليَّة وجب ان يكون البعد بين محور البرواز الواحد ومحور البرواز التالي لهُ ٣٧ ملمترًا . اما البراويز الَّتي في تلك الخلايا فكان بعضها قريبًا جدًّا من البعض الآخر حتى لا يستطيع النحل ان يطوّل بيوتهُ قدر ما يريد وبعضها بعيدًا عن البعض الآخر حتى هجرها النحل

والامر السادس وهو ضعف النحل اسبابهُ واضحة مما تقدم

وقد اشرتُ اولاً بان توضع البراويز على الابعاد اللازمة بحسب مقياس اعطيتهُ لمن يعتني بها . ثانيًا ان يزج نحل خليتين او اكثر معًا حتى يكون منهُ خليَّة كثيرة النحل لان خليَّة واحدة كثيرة النحل خير من عشرين خليَّة ضعيفة النحل . ثالثًا ان يترك النحل بعد ذلك شهرين لكي يصلح امورهُ بنفسهِ وذلك ان البيض الجديد لا يفرخ قبل ٢١ يومًا ويلزم الصغار ١٤ يومًا اخرى حتى تشرع في عملها خارج الخليَّة فيمضي شهر قبلما يصير في الخليَّة نحل يعتني بالنحل الذي يولد في الشهر الثاني وهذا الذي يولد في الشهر الثاني يقوّي الخلايا ويجعلها في الحالة المناسبة

هذا واعيد الآن ما قلتهُ سابقًا وهو انهُ يجب على مَن يريد تربية النحل ان يبتدئ بخليَّة او خليتين من الخلايا الرخيصة الثمن ومتى عرف كيفية تربية النحل ومرن عليها ورأى منها ربحًا زاد عدد الخلايا من الربح الذي يربحهُ منها . وانني مستعد لارشاد كل مَن يفعل ذلك بما في طاقتي ولكنني لا اشير على احد ان يبتدئ بعدد كثير من الخلايا الغالية الثمن لئلاَّ يخسر ويهجر هذه الصناعة حالاً

زراعة الطماطم وسمادهُ

الطماطم (البندوره) نبات حديث في بلادنا ولكنهُ قد شاع كثيرًا وكثر استعمالهُ حتى قلما يخلو منهُ طعام . وقد بحث علماءُ الزراعة الآن في تركيبهِ والمواد الَّتي يأخذها من الارض والسماد الذي يجب ان تُسمَّد بهِ لكي يخصب فيها وخلاصة ذلك كلهِ انهُ اذا حللنا عشرة آلاف درهم من ثمر الطماطم وجدناها مركبة من المواد الآتية

ماء	٩٤٧٥ درهمًا
مواد آلية	٠٤٨٠ "
مواد جمادية	٠٠٤٥ "

وهذه المواد الجمادية مركبة كما يأتي

نيتروجين	١٤	درهمًا
حامض فصفوريك	٠٥	دراهم
بوتاسا	٢٦	"

واذا حللنا عشرة آلاف درهم من نبات الطماطم نفسهِ وجدناها مركبة من المواد الآتية

ماء	٨٣٦٠	درهمًا
مواد آلية	١٣٤٠	"
مواد جمادية	٠٣٠٠	"

وغلة الفدان من الطماطم نحو ٢٠٠٠٠ رطل مصري ويمكن ان تزيد بواسطة السماد والاعتناء حتى تصير ٣٠٠٠٠ رطل فاذا زرع حتى يكون بين النبات الواحد وما يليهِ اربع اقدام فجملة ما يزرع في الفدان ٢٧٠٠ نبتة ويكون ثقلها بعد ان تقطف منها اثمار الطماطم آخر مرة ٨٧٠٠ رطل ويكون وزن جذورها ١٣٥٠ رطلاً فاذا فرضنا ان غلة الفدان ٢٠٠٠٠ رطل وجدنا ان ثمر الطماطم ونباتهُ وجذورهُ تأخذ من فدان الارض ما يأتي

	الثمر	النبات	الجذور	والجملة
نيتروجين	٢٨ رطلاً	٢٨ رطلاً	٣ ارطال	٥٩ رطلاً
حامض فصفوريك	١٠ رطلاً	٦ ارطال	١ رطل	١٧ رطلاً
بوتاسا	٥٢ رطلاً	٤٤ رطلاً	٤ ارطال	١٠٠ رطل

وهذا التحليل الكيماوي يرشدنا الى معرفة السماد الذي يجب ان تسمد بهِ الارض لكي يكثر جناها. فاولاً يجب ان يكون البوتاسا كثيرًا فيها واذا لم يكن كثيرًا سهلت زيادتهُ باضافة الرماد اليها وذلك اولاً لان النبات يحتاج الى البوتاسا اكثر مما يحتاج الى غيرهِ وثانياً لان النيتروجين الذي هو العنصر الاغلى من عناصر السماد لا يسهل على النبات امتصاصهُ الاَّ اذا كثر فيها البوتاسا والفصفور . وثالثاً لانهُ اذا زاد البوتاسا عن الحاجة فالزيادة تبقى في الارض غالباً الى الاعوام المقبلة . والبوتاسا من ارخص انواع السماد الكيماوي . وهي كثيرة في الرماد على اختلاف اصلهِ ولا سيما رماد قشر القطن . وفي الرماد ايضاً جير للارض القليلة الجير وقليل من مدقوق العظام يكفي لتقديم ما يلزم من الفصفات فاذا توفَّرت هذه المواد في الارض بقي ان يضاف اليها سماد نيتروجيني مثل

نيترات الصودا فانهُ رخيص الثمن سهل الاستعمال وذلك بان تسمد الفدان بمئتي رطل (ليبرة) مصري من نيترات الصودا نصفها وقت زرع نبات الطماطم ونصفها بعد اربعة اسابيع هذا اذا كانت الارض جيدة مخدومة جيدًا والاَّ فلا بدَّ من ان تسمد ايضاً بسماد فصفوري كاعلى فصفات الجير (وهو فحم العظام الذي يطرح من معامل السكَّر بعد قصر عصير القصب) ومويات البوتاسا ٣٠٠ رطل من الاول و١٥٠ رطلاً من الثاني

فاذا سمدت الارض كذلك وخُدِمت الخدمة الواجبة قطف منها ثلاثون الف رطل من الطماطم على الاقل من كل فدان واذا بلغ متوسط ثمن الرطل منها مليمين فقط بلغت غلة الفدان ستين جنيهاً الاَّ ان السماد والاعتناء المتقدم ذكرهُ يجعل الطماطم ينضج باكرًا حينما يكون ثمن الرطل غرشاً او غرشين فتزيد غلة الفدان بذلك زيادة عظيمة

التدبير في زراعة القطن

للاستاذ ستبس الاميركي من دار الامتحان الزراعي بلويزيانا

ان ما نراهُ من هبوط اسعار القطن لم يحدث من زيادة المحصول بل من قلَّة المقطوعيَّة فان زيادة السكان وانتشار اسباب الحضارة تستدعيان ان تكون المقطوعيَّة من القطن الاميركي عشرة ملايين بالة باسعار غير واطئة ولكنَّ الضيق المالي الذي استولى على الممالك كلها منع الناس من ابتياع ما يلزم لهم من الانسجة القطنيَّة فهبطت اسعارها وكسدت اسواقها لان الانسان اذا وقع في ضيق مالي اقتصد اولاً في ما يلبسهُ ثم في ما يأ كلهُ . والاسعار الَّتي بلغها القطن في نزولهِ لم يبلغها في وقت من الاوقات وسبب ذلك ليس كثرة المحصول بل قلَّة المقطوعيَّة كما تقدَّم

وقد قدِّر الموسم الاخير في اميركا بتسعة ملايين وربع مليون من البالات وعليهِ فمتوسط غلة الفدان قنطاران من القطن المحلوج بيع القطار منها باربعة ريالات ونصف ريال فبلغ ثمن غلة الفدان تسعة ريالات من القطن ويضاف الى ذلك ثمن ١٢ بشلاً من البزرة بيع البشل منها بغرشين فجملة غلة الفدان من القطن وبزرتهِ عشرة ريالات وخمس ريال اي ٢٠٤ غروش لا غير

فهل يفي زرع القطن بهذا السعر . والجواب كلاَّ البتة . ولكن هل نضيّق زراعتهُ او نبقيها على حالها ونسدُّ الخلل من وجوه اخرى . والجواب انهُ اذا ضيَّقنا زراعة القطن فارتفعت اسعارهُ ولو قليلاً نشط زارعو القطن في مصر والهند وبرازيل وروسيا

فوسعوا زراعتهُ في بلدانهم وعاد ذلك علينا بالخسران . فلا بدَّ لنا من ان نغلب البلدان أَلَّتي تناظرنا في زراعتهِ وذلك بايجاد الوسائل أَلَّتي تجعل زراعتهُ عندنا رخيصة قليلة النفقات حتى تصير نفقة القنطار من قطننا اقل من نفقة القنطار من قطنهم فنفوز عليهم في ميدان المناظرة وذلك باتباع طرق جديدة في الزراعة اصلح من الطرق القديمة وبتنويع المزروعات واصلاح الخدمة وتغيير الاساليب الماليَّة المتبعة عندنا الآن. فان زرع القطن في الاراضي أَلَّتي انهكتها الزراعة واستخدام العمَّال الذين لا يعرفون الاساليب الصحيحة في خدمة الارض والمزروعات وارتفاع الربا كل ذلك يدعو الى قلة المحصول ويوجب زوال الارباح

فالارض يجب ان تُصلَح بتعاقُب المزروعات عليها ولا سيما ما يستعمل منها علفاً ويغني الارض ولا يفقرها . ويجب ان تسمد من عام الى آخر بما يلزم لها من السماد لزيادة محصولها . وآلات الحرث والعزق والقطاف يجب ان تكون من احدث الآلات واكثرها اتقاناً لكي تقلَّ بها اجرة العمَّال

ويجب ان يبدل العمَّال الجهلة بغيرهم ممن يفهمون ما يعملون لانهُ اذا اشتدَّت المناظرة فالظفر لاهل العقل والذكاء الذين يعرفون كيف يدبّرون مزروعاتهم بالحكمة والتعقُّل . ويبدل الكسالى بعمَّال يعملون على مدار السنة بلا ملَل ولا ضجر واذا لم تقتضِ الزراعة عَمَل العمَّال في بعض الايام والشهور وجب ان يعملوا في تطهير المساقي واصلاح المصارف وجمع الزبل وتفريقهِ في الغيطان ونحو ذلك من الاعمال الزراعيَّة والمرابون الذين يدينون المال للفلاح يجب ان يكتفوا بالربا القليل ما دامت الارباح قليلة بهذا المقدار ويجب على المزارع ان يعيش بالاقتصاد في نفقاتهِ لكي لا يستدين ولا يذهب الجانب الاكبر من ربحهِ ربًا لدينهِ

ولا بدَّ من الاهتمام بتنقية القطن وتنظيفهِ جيدًا لان عدم النظافة ينقص الثمن. ولا بدَّ ايضاً من تنقيص اجرة النقل والسمسرة واما اشبه بنسبة النقص في الثمن . فاذا جرى المزارعون بموجب هذه القواعد وبيع قنطار القطن بخمسة ريالات فقط ثمنهُ ربح كافٍ للمزارع . وكل المزارعين الذين جروا على هذه القواعد في الماضي هم الآن في سعة من العيش وارباحهم من زراعة القطن كافية مع رخص اسعارهِ ويجب ان يكونوا قدوة لجيرانهم الذين لا يجرون مجراهم . انتهى

[المقتطف] لو جاء الاستاذ ستبس الى هذا القطر وبحث البحث المدقق عن زراعة

القطن فيهِ لاشار بما اشار بهِ في اميركا اي ان يهتم زارعو القطن بما يزيد الغلَّة ويقلل النفقات فيبقى الربح وافياً ولو هبطت الاسعار لان زيادة الغلة والاقتصاد في النفقات في يد الفلاح واما السعر فليس في يدهِ . فالحكمة تقضي ان يبذل جهدهُ لكي يزيد ربحهُ بما يستطيع اليهِ سبيلاً

الديك الرومي

الديك الرومي ويسمى في بلاد الشام بالديك الحبشي طائر اميركي الاصل نُقِلَ الى اوربا في اوائل القرن السادس عشر ومنها الى اسيا وافريقية وهو اكبر انواع الدجاج ومن اكبر الطيور كلها . وقد كثر في القطر المصري فتراهُ في شوارع القاهرة اسراباً اسراباً يسوقها ولد كأَنها قطيع الغنم ومثلُها في ذلك مثل البط والاوز المرسومة في الصور المصريَّة القديمة وولد يرعاها ويسوقها

ولما كانت اميركا وطن الديك الرومي كانت تربيتهُ فيها على اتمها لا سيما وان الذين يعتنون بتربيتهِ قد وجدوا بالاختبار انهُ اذا تزاوج البريُّ منهُ مع الاليف جاءَت افراخ الاليف كبيرة الحجم جدًّا قادرةً على احتمال البرد وتقلبات الهواء . ولا يندر ان يبلغ ثقل الفرخ منها عشرين رطلاً مصريًّا قبلما يتم السنة من عمرهِ . فحبذا لو اعتنى احد المزارعين بجلب بعض الديوك الروميَّة الَّتي فيها من الدم البري ليجود بها نوع هذه الطيور في القطر المصري

رش الاشجار لقتل الحشرات

اختلف ارباب الزراعة في كيفيَّة قتل الحشرات عن الاشجار فأَشار بعضهم بالتدخين وبعضهم بالرش وبعضهم بتربية الحشرات الَّتي تقتل الحشرات المضرَّة ولا تضرُّ بالاشجار. وقد كتب احد ارباب الزراعة الآن يثبت مزيَّة الرش على غيرهِ من الطرق اذا استُعمل الاستعمال الواجب وذلك بأَن يضخ السائل القاتل للحشرات بمضخة قويَّة حتى يقع على الاشجار كأَنهُ ضباب لطيف لدقة نقطهِ . ويدوم رشهُ عليها الى ان تتبلَّل بهِ كلها كأَنها بلت بالندى وتنقط نقطهُ من اوراقها

قال وقد شرعت في رش اشجار التفاح في الربيع الماضي حالما انتفخت براعمها

فمزجت عشرين رطلاً من ملفات النحاس (الشب الازرق) بخمسة وعشرين رطلاً من لبن الجير (الكلس) و١٢٠٠ رطل من الماء ورششتها برشة متصلة بمضخة (طلمبا) كما سيجيء ثم رششتها مرة ثانية حالما فتحت البراعم وظهرت الازهار ومرّة ثالثة حينما صار قطر كل تفاحة من تفاحها نحو عقدة . والسائل الذي استعملتهُ في المرتين الاخيرتين مثل السائل الذي استعملتهُ في المرّة الاولى ولكنني زدت عليهِ رطلاً من اخضر باريس فاءمتلأت هذه الاشجار اثمارًا ونضرت اوراقها وبقيت خضراء قاتمة اللون ولم تصفر ورقة منها

وكنت اضع السائل في حوض طولهُ ١١ قدمًا واضعهُ على مركبة كبيرة فيقف رجل على المركبة يحرك المضخّة (الطلمبا) وفيها انبوبان (خرطومان) من الكاوتشوك طول كلّ منهما عشرون قدماً وقطرهُ نصف عقدة ولهُ من رأسهِ شعبتان وضعت في كل شعبة منهما وردةٌ ذات ثقوب دقيقة والانبوبان قائمان على عمودين ارتفاع كلّ منهما من ١٦ قدماً الى ١٨ قدماً حتى يسهل ضخ السائل على الشجرة من كل جهاتها

وقد استعملت هذا الضخ لاشجار الخوخ والكمثرى ايضاً فانتفعت بهِ كما انتفعت اشجار التفاح

وهذا السائل يقي الاشجار المثمرة من الحشرات على انواعها والفطر على انواعهِ ولكنهُ لا يُوجِد الخصب في الاشجار الّتي لا خصب فيها بل لا بدّ للخصب من خدمة الارض جيدًا وتقليم اغصان الاشجار حتى لا تشتبك وتمنع نور الشمس من تخللها

هذا وغنيٌّ عن البيان ان قليلين عندهم من الاشجار المثمرة ما يسمح لهم بابتياع مضخة كبيرة فيحسن بواحد ان يقتني مضخة مثل هذه ويؤجرها للذين يريدون استعمالها فيستفيد الجميع منها كما يفعل كثيرون من اهل الزراعة باميركا

زراعة القطن بأميركا هذا العام

كتب الى جريدة الزارع الاميركيَّة من دار الامتحان الزراعي في ولاية كارولينا الشماليَّة ان فصل الربيع كان كثير المطر فأتعب الفلاحين وستقلّ بسببهِ مساحة الارض المزروعة قطناً لان تواصل المطر منع الفلاحين من اعداد الارض للزراعة هذا عدا ما اقرّ الزارعون عليهِ من تضييق نطاق زراعة القطن هذا العام . لكن ارتفاع اسعار القطن الآن قد يجعل الزارعين يضيعون رشدهم ويكثرون من زراعتهِ رغمًا عن وعودهم

وعهودهم لاسيما وان غلة القطن سهلة البيع وثمنها يقبض حالاً

اما الاخبار الاخيرة عن زراعة القطن الاميركي فسندرجها في باب الاخبار في اواخر هذا الجزء

مستقبل القمح

لا بدَّ من زرع القمح في هذا القطر وفي كل البلدان الزراعيَّة لان جانباً كبيرًا من طعام الناس هنا وفي اوربا واميركا يتوقف عليهِ لكن اهل الزراعة يهتمون ايضاً باصدار جانب من غلة ارضهم ليبدلوهُ بنقود يبتاعون بها غيرهُ من الحاجيَّات والكماليَّات وقد صدر من القطر المصري من القمح سنة اربع وتسعين ما ثمنهُ ١١٠٩٣٦ جنيهاً وسنة ثلاث وتسعين ما ثمنهُ ٨٣٩٥٢ جنيهاً وسنة اثنتين وتسعين ما ثمنهُ ٢٣٨٩٧٢ جنيهاً واكثرهُ يرسل الى انكلترا وبلجكا . وقد قرأْنا الآن في الجرائد الزراعيَّة ان اهالي جمهوريَّة ارجنتين يمكنهم ان يبيعوا اردب القمح في بلادهم بستة وثلاثين غرشاً مصريًّا وانهُ اذا بيع الاردب من قمحهم في انكلترا بستين غرشاً فمنهُ ربح كافٍ لهم وذلك لانهم يبتاعون فدان الارض ٱلَّتي تزرع قمحاً بسبعين غرشاً لا غير فلا ندري كيف يمكن للقطر المصري ان يناظرهم في المستقبل

تغيير تقاوي القمح

الشائع عند جمهور ارباب الزراعة انهُ لا بدَّ من تغيير تقاوي (بذار) القمح كل سنة اي انهُ لا يحسن زرع الارض بتقاوي من غلتها بل تجلب التقاوي من غلَّة ارض أُخرى بعيدة عنها وقد بحث الاستاذ بولي الآن في هذا الموضوع بحثاً مدققاً فوجد بعد الامتحان ان هذا الزعم فاسد وانهُ اذا زرعت الارض بتقاوي من غلتها تجود فيها كما لو زرعت في ارض أُخرى مثلها بعيدةً كانت عنها او قريبةً منها وانهُ لا فائدة من جلب التقاوي من مكان بعيد وخير من ذلك ان يعتني كل فلاح بانتقاء تقاويهِ من ارضهِ

السماد من اعشاب البحر

الاعشاب ٱلَّتي يطرحها البحر على شاطئهِ سماد جيد الطن منها يساوي مئة غرش اذا كانت رطبة ومئتي غرش او اكثر اذا كانت جافة . وتسمد الارض بها بأَن تبسط عليها وتحرث معها

باب الصناعة

صورة طبيعيَّة على لوحة زجاجيَّة

لحضرة حسن افندي راسم حجازي المصوّر الشمسي بشبين الكوم

اذا اردت ان تصنع صورة طبيعيَّة على لوحة زجاجيَّة فادخل الى غرفة مظلمة واغلق بابها ثم خذ لوحة عليها صورة فتوغرافيَّة واجعلها في المكبس الشمسي ثم ضع عليها لوحة اخرى حساسة جاهزة جديدة ويكون جلاتين الواحدة مقابلاً لجلاتين الاخرى وتكون اللوحة الحساسة الجديدة بمثابة الورق الحساس في عملية سحب الصورة على الورق من الزجاجة ثم اقفل عوارض المكبس واوقد عود كبريت شمع امام المكبس مدة ثلاث ثوانٍ وعلى شرط ان يكون عود الكبريت بعيدًا عن المكبس عشرة سنتيمترات ثم اطفيء النور وغطس الزجاجة الجديدة في القدر المعين من التركيب الآتي وهو لجملة عمليَّات

اول		ثاني	
جرام		جرام	
٥٠٠	ماء مقطر	١٠٠	ماء مقطر
١٥٠	اكسولات البوتاس	٣٠	سلفات الحديد
		٦	نقط اسيد سلفريك

ويجب ان تضع المركَّب الاول في زجاجة نظيفة والثاني كذلك وتحركهما حتى يذوب ما فيهما ثم تأخذ من الاول ثلاثين غرامًا ومن الثاني عشرة وهذا القدر كافٍ للوحة مساحتها ١٣×١٨ وكيفيَّة العمليَّة ان تضع القدر الاولي في مغطس نظيف وتصب الثاني علية ثم تضع الزجاجة في المغطس وتكون الجهة الجلاتينيَّة من الاعلى وتحرك المغطس حتى يسري المحلول عليها وتكتسب لونًا اسود من الجهتين ثم تغسلها بالماء مرارًا وتضعها في مغطس التثبيت وهو جرام

١٠٠٠	ماء مقطر
١٥٠	هيبو سلفيت الصودا

ولا يلزم ان توضع الزجاجة في هذه الكميَّة بل تأخذ قليلاً منها وتضعها في مغطس مخصوص لذلك وتغسل الزجاجة بالماء كما سبق وتضعها في هذا المركب وتكون الجهة

الجلاتينيَّة من اعلى وتحرك المغطس حتى تظهر الصورة طبيعيَّة وتكون هذه العمليَّة داخل غرفة مظلمة تماماً فيها فانوس لهُ زجاجة حمراء او نافذة بهذه الصفة وحينما تظهر الصورة اغسلها مرارًا بالماء المقطر واحذر من خدش الطبقة الجلاتينيَّة ثم اغسلها بمحلول مركب من عشرة جرامات من الشب الابيض وغرام من الماء خمس دقائق وضع الصورة في مغطس فيهِ ماء نقي مدة ساعتين او اكثر وانت تغير الماء كل نصف ساعة ثم جفف الزجاجة فتكون ذات منظر جميل جدًّا ولا يتيسر سحب صور عنها على ورق حساس كالزجاجة ٱلَّتِي اخذت عنها . وتحفظ هذه الزجاجة من الخدش بان تحضر لوحة زجاجيَّة اخرى ليس عليها صورة وتنظفها جيدًا وتضمها الى اللوحة ٱلَّتِي فيها الصورة الطبيعيَّة بشرط ان تكون القشرة الجلاتينيَّة من الداخل وتلصق على اللوحين شريطًا من الورق بالنشا المختص بذلك فيزداد حسنها وتكون في امان من مس الايدي وهذه العمليَّة سهلة جدًّا وقد جربناها مرارًا فكانت في نجاح تام

حقائق في عمل الجبن

ظهر من مئات من التجارب في عمل الجبن الامور التالية وهي

(١) مقدار خلاصة البنفحة ٱلَّتِي تلزم لتجبين الف رطل من اللبن يختلف من اوقيتين الى ست اواقي والمتوسط ثلاث اواقي . وتضاف البنفحة حينما تكون حرارة اللبن من ٨٢° بميزان فارنهيت الى ٩٠° والمتوسط ٨٤ ١/٢°

(٢) البنفحة تختر اللبن كلهُ في مدة تختلف من خمس دقائق الى ٧٥ دقيقة والمتوسط من ٢٥ الى ٣٢ دقيقة

(٣) بعد ما يختر اللبن ويتفتت يسخن حتى ترتفع حرارتهُ من ٩٥° الى ١٠٦° والمتوسط ٩٩° . والوقت الذي يمضي من تفتيت اللبن الخاثر الى ان يخرج المصل منهُ يختلف من ٨٣ دقيقة الى ٣٣٠ دقيقة . ومن حين اخراج المصل الى ان يوضع الجبن في القوالب ويعصر من ٤٠ دقيقة الى ٣٧٥ دقيقة. ومدة عمل الجبن كلها من حين وضع البنفحة الى ان يوضع في القوالب تختلف من ١٣٢ دقيقة الى ٥٩٠ دقيقة

ومعلوم ان هذا الاختلاف في المقادير ودرجات الحرارة والوقت سببهُ اختلاف انواع الجبن وطرق عملها

الخزف المصري المدهون

(تابع ما قبلهُ)

ذكرنا في الجزء الماضي جانباً من تقرير المستر ده مورغان عن عمل الخزف المدهون في القطر المصري . وقد رأينا بعد ذلك الآنية ٱلَّتي صنعها ودهنها وشواها في بلاد الانكليز من الطين المصري فاذا منظرها الظاهر جميل بعضها ايض ناصع كالصحاف البيضاء المعروفة في مصر بالفخار الايض او الفينس وبعضها اصفر او اسمر او ملوَّن بألوان مختلفة ولكنَّ مكسرها كلها رملي خشن غير حسن والبياض الذي على بعضها من الدهان لا من الخزف فاذا لم تُصنع آنية احسن منها في مكسرها فالمرجح عندنا انها لا تروج حتى في القطر المصري نفسهِ لان الباعة لا ينظرون الى وطن ما يبتاعونهُ بل الى جودتهِ ورخص ثمنهِ فالبضاعة الجيدة الرخيصة الثمن تروج ولو كانت اجنبيَّة والبضاعة الرديئة الغالية الثمن تكسد ولو كانت وطنيَّة

ويظهر من هذا التقرير ايضاً ان انواع الطين المصري لا تحمل حرارة الاتون الذي يدهن فيهِ الخزف بواسطة الملح اي بوضع الملح في الاتون حتى يتبخر بواسطة حرارتهِ ويتحد الصوديوم الذي فيهِ بالسلكا ٱلَّتي في الخزف ويتكوَّن من ذلك مادَّة زجاجيَّة تغشي الآنية اذ ان الطين المصري يصهر بحرارة ذلك الاتون . لكن المستر ده مورغان لم يقطع باستحالة ذلك ومن رأيهِ انهُ يمكن ان يصنع من الطين المصري انواع مختلفة من الخزف الصلب الشبيه بالبورسلين لصلابتهِ ولو لم يكن شفافاً مثلهُ . وانهُ اذا كانت الانواع الجيدة من هذا الخزف متعذرة العمل فالانواع الاخرى ٱلَّتي تصنع منها القساطل (البرابخ) لجر المياه غير متعذرة وسوقها رابحة في القطر المصري لكثرة الحاجة اليها ولانها تبقى سنين كثيرة بغير ان تتلف . لكن النجاح في عملها يتوقف على قلة النفقة في شيها . واشار ان يرسل جانب كافٍ من اجود انواع الطين المصري الى بلاد الانكليز وجانب كافٍ من الرمل المصري . ومعلوم ان مسحوق الصوان خير من الرمل ولكن ثمنهُ غالٍ يمنع استعمالهُ للآنية الرخيصة . ثم يمتحن هذا الطين والرمل هناك وتقدَّر نفقات عملهِ هناك فيعرف منها نفقات عملهِ في مصر

واما الخزف المدهون الذي كان العرب يصنعونهُ قديماً في القطر المصري فهو رمل ممزوج بعشرة في المئة من الطين لتمسك بهِ دقائقهُ بعضها مع بعض . ودهانهُ مادَّة قلوية

ملونة بالنحاس وقد يكون معها قليل من الكوبلت ومن البورق ايضاً. وهذا الخزف لا يصلح الأ لعمل الصفائح الملونة ٱلَّتي تبطن بها البيوت وقد يفي عملهُ بنفقاتهِ ولكن لا ربح منهُ

واما الخزف العادي المدهون مثل الفخار الاحمر المستعمل في مصر قدورًا وآنية وما اشبه فلا مانع يمنع الشروع في عملهِ من الآن لكن الاتاتين المصريَّة ٱلَّتي تذيب الدهان على هذا الخزف لا تصلِّب الخزف نفسهُ بل لا تطرد كل الماء منهُ فيبقى هشًّا يمكن حكهُ بالظفر ولذلك فلا بدَّ من اتاتين اشد حرارة منها

ثم التفت الى انواع البورسلين الشفاف والقَيْنس الابيض فقال اني لم ارَ طينهما في القطر المصري حتى الآن ولا شك عندي بوجود طفال ابيض في الصعيد حيث يوجد حجر الغرانيت ولكن من العبث الحكم على هذا الطين قبل رؤْيتهِ . ثم اذا وجد بكثرة في اعالي الصعيد لم يلزم عن ذلك ان يصير في مصر السفلى ارخص مما هو الآن فيها . وقد سمعتُ البعض يتحدثون في هذه المسألة كأَنَّ وجود الكاولين (طين البورسلين) في وادي حلفا او اصوان يجعل عمل البورسلين ممكنًا في الاسكندريَّة . ولكن لا بدَّ من ارجاء هذا الموضوع الى ان يوجد الطين المناسب لهذا الخزف . والطين الذي أُرسل اليَّ من كرسكو اقرب ما يكون الى طين البورسلين ولكنهُ ليس الكاولين ولو كان مشابهاً لهُ

ثم افاض في وصف الوقود وعمل الاتاتين وسنأتي على خلاصة ذلك في الجزء التالي

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناهُ ترغيباً في المعارف وانهاضاً للهمم وتشحيذًا للاذهان . ولكنَّ العهدة في ما يدرج فيهِ على اصحابهِ فنحن براءٌ منهُ كلهِ . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمهِ ما يأتي: (١) المناظر والنظير مشتقَّان من اصلٍ واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيرهِ عظيماً كان المعترف باغلاطهِ اعظم (٣) خير الكلام ما قلَّ ودلَّ . فالمقالات الوافية مع الايجاز تستختار على المطوَّلة

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

ما ذُكِرَت القبائح الأَّ لتجتنب ولا المدائح الأَّ لتجتلب وها كم حادثةً غير نادرة في ايرادها فائدة للغافلين وتنبيه للشرهين وذلك ان حلاَّقًا من بورت سعيد دخل بيت

رجل من الوجهاء فوجدهُ يأكل فسيخاً فدعاهُ ليأكل معهُ فأكل هو واثنان آخران ولم يمضِ عليهم الاَّ ساعة من الزمان حتى اصيبوا كلهم بقيءٍ واسهال ومرضوا ستة ايام . وهذا يحدث لكثيرين من المقيمين هنا

ومعلوم ان الفسيخ سمك مقدَّد عفِن وان الاجسام الحيوانيَّة العفنة لا تخلو من المواد السامَّة الَّتي يضرُّ اكلها بل يضرُّ الاقتراب منها . وربَّ قائل يقول لماذا سُمَّ اولئك الرجال الاربعة من اكل الفسيخ ولم يسمَّ غيرهم من الذين يأكلونهُ . والجواب انهُ منذ ثلاثين سنة الى الآن لم اشاهد احدًا اكل فسيخاً الاَّ واصابهُ اسهال ولو في اليوم الثاني وهو يظن ان الاسهال من البرد والهواء مع ان السبب الحقيقي لهُ اكل الفسيخ . ولا يؤثر سم الفسيخ في جميع الآكلين على حدٍّ سوى لان العادة وقوة اعضاء الهضم تتغلبان على السم احياناً كثيرة وشاهد ذلك ان الحيوانات القويَّة المعد المعتادة اكل المواد العفنة كالخنازير والكلاب والدجاج لا تتضرَّ من اكلها غالباً ولكنها قد تتضرَّ احياناً اذا ضعفت معدها او كان السم العفنيُّ كثيرًا شديد الفعل

اما كون الفسيخ سامًّا فسببهُ عدم اتقان عملهِ كما سأُوضحهُ في فرصة اخرى ويشبههُ في ذلك سردين البراميل ولا سيما اذا كانت مفتوحة وكان السردين فيها مكشوفاً للهواء . اما اذا كانت الاسماك المملحة محجوبةً عن الهواء بالتجفيف الملحي او بالزيوت فلا ضرر منها

محمَّد صفوت

مفتش صحة بيطري بورت سعيد

مدارس فيلادلفيا وذكرى لاهل الوطن

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

اليكم كلمات قليلة عن مدارس هذه المدينة العظيمة لعلَّها تقع عند قراء المقتطف الكرام ولا سيَّما طلبة العلم منهم موقعاً حسناً

فيلادلفيا مدينة من اشهر مدن اميركا واقدمها فيها كثير من المدارس الَّتي يؤُمها الطلبة من كل الولايات الاميركيَّة والممالك الاجنبيَّة لارتشاف العلوم من علمائها الاعلام الذين وقفوا نفوسهم لخدمة العلم . فمدرّس الكيمياء مثلاً قضى عمرهُ في التجارب والمباحث الكيماويَّة فيلقي ما يلقيهِ على الطلبة كأنهُ يسرد لهم قصَّة عملهِ واختبارهِ . واستاذ النبات يشرح لتلامذتهِ ما اختبرهُ بنفسهِ وعرفهُ بعد البحث الطويل والامتحان الدقيق ولا

يكتفي بذلك بل يجعل كل تلميذ يبحث بنفسهِ عن اسرار الطبيعة بميكرسكوبهِ . واستاذ البكتيريا يشرح لهم ما وقع تحت نظرهِ وما عرفهُ بالمراقبة والامتحان . وفي منزلهِ مكان فسيح معدٌّ لتربية انواع البكتيريا فترى هنا زجاجة لتربية باشلس السل وهناك زجاجة اخرى لتربية ميكروب الدفثيريا واخرى لميكروب الكولرا وهلمَّ جرًّا وكلها يشاهدها التلامذة بالميكرسكوب ويدرسون طبائعها . وقس على ذلك سائر فروع العلوم والفنون فان اساتذتها كلهم من العلماء العاملين . وتلامذتهم يتلقون العلوم منهم نظرًا وعملاً

والغريب اهتمام اهل هذه البلاد بالمدارس وسعيهم وراء ترقية العلم والاخذ بناصر ذويهِ اذ يعتقدون ان تقدُّم الامَّة متوقف على تثقيف عقول آحادها . وكل وطني منهم يرى مِن واجباتهِ السعي في تقدُّم بلادهِ بتقوية المدارس ومساعدة الطلبة . فالجمعيَّات العلميَّة تفتح انديتها لهم وتجَّار المدينة يعاملونهم بالرفق واللين ويبيعونهم مايطلبون ابتياعهُ منقصين ثمنهُ عشرين او ثلاثين في المئة وباعة الكتب يفتحون لهم مكاتبهم ليطالعوا فيها ما شاؤُوا من الكتب ويبيعونهم اياها باثمان طفيفة جدًّا . والمكاتب العموميَّة الحاوية اشهر الجرائد وما لا يحصى من الكتب الكثيرة ترحِّب بهم غاية الترحيب . والمعامل الكيماويَّة وغيرها تدعوهم لكي يبحثوا فيها ويأخذوا ما شاؤُوا من مستحضراتها لفحصها ودرسها . مثال ذلك ان الدكتور سكوب Squibb وهو صاحب معمل كيماوي كبير في مدينة نيويورك دعا مدرستنا الصيدليَّة دعوةً خصوصيَّةً الى معملهِ فذهبنا اليهِ وكنا نحو ستمئة فأرانا استحضار الادوية وتركيبها واوقف عَمَل المعمل ذلك النهار لكي نقف على كلِّ ما فيهِ وعلى كيفيَّة سحق العقاقير الطبيَّة وتركيبها وامتحانها واعدَّ لنا وليمة فاخرة تليت فيها الخطب العلميَّة والادبيَّة حثًّا لنا على اجتناء ثمار العلم وقد قدَّر الخبيرون انهُ انفق على دعوتنا اكثر من ثلاثة آلاف ريال

ومَّما يُذكر ليُشكر اهتمام طلبة العلم انفسهم بتقريب العلائق وتمكين ربط الصداقة بينهم بحيث ينظر كل واحد منهم الى الآخر كانهُ اخ ودود وصديق مخلص . وعدد طلبة العلم في فيلادلفيا الآن سبعة آلاف وهم على ما تقدم من الحب و التوادّ كانهم اخوة تجمعهم رابطة العلم والادب و تضمهم غاية هي اشرف الغايات وامجدها ألا وهي طلب العلم الشريف والوقوف على غوامض الطبيعة واسرارها

ومن آثار هذه النهضة العلميَّة ان الطلبة يجتمعون كل اسبوع في دار فسيحة ويرأس اجتماعهم احد افاضل المدينة ويدعى اشهر خطباء اميركا فيأتون ويخطبون فيهم الخطب

النفيسة في مواضيع مختلفة حتى اذا انتهت الخطب صدحت الموسيقى بانغام شجيّة فيحسب السامعون انهم في فردوس النعيم ثم يفجع تلامذة كل مدرسة بصوت خاصٍ بهم

هذا قليل مما يتمتع بهِ طلبة العلم في هذه الديار وشتان بين مدارسها ومدارسنا فان الجميع هنا من اكبر استاذ الى اصغر تلميذ يعدون انفسهم اخوة واصدقاء وغايتهم كلهم تقدُّم العلم لخير البلاد والامة

فيلادلفيا يوسف بدور

حفظ عصير الليمون

حضرة منشئي المقتطف الاغر

اطلعت على المقالة المفيدة في علاج الدفتيريا بعصير الليمون لصاحب السعادة الدكتور حسن باشا محمود فوجدت انهُ يصف فيها طريقةً لحفظ عصير الليمون لا تكفي لحفظهِ بل لو حُفظ كما اشار سعادتهُ لفسد حالاً وصار مرًّا كالصبر . ونحن في حلب نحفظ عصير الليمون دائمًا من سنة الى أُخرى وذلك بعصرهِ وتصفيتهِ كما قال ثم نضعهُ في قنينة ونصب على وجههِ قليلاً من زيت الزيتون النقي جدًّا وكلما اردنا استعمال قليل منهُ استخرجنا الزيت اولاً بقطنة نغطها فيهِ رويدًا رويدًا ثم صببنا منهُ قدر ما نريد استعمالهُ واعدنا الزيت اليهِ واذا قلَّ العصير في القنينة الاولى صببناهُ في قنينة اصغر منها حتى يملأَها ولا بدَّ من بقاء الزيت على وجههِ دائمًا احدى قارئات المقتطف

عصير الليمون والدفتيريا

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

قرأْتُ المقالة الَّتي ادرجتموها في الجزء الخامس من المقتطف بقلم صاحب السعادة الدكتور حسن باشا محمود في معالجة الدفتيريا بعصير الليمون الحامض وقد قال فيها انهُ شرح فائدة عصير الليمون منذ عشر سنوات اي في الجزء الثالث من السنة العاشرة من المقتطف . فاتمامًا للفائدة التاريخيَّة اقول انني نشرت مقالة في المقتطف في الجزء التاسع من السنة الثامنة الصادر في غرَّة يونيو سنة ١٨٨٤ اي منذ احدى عشرة سنة قلتُ فيها ما نصهُ " ومدح آخرون حديثًا مسح الاجزاء المصابة بعصير الليمون الحامض الصرف اعتقادًا بان جرثومة هذا المرض جسم فطري يعيش في سائل قلوي ولا يعيش فيهِ اذا

تعادل او تحمض . وقد امتحنتُ هذا العلاج اربع مرات فنجح فيها كلها"

مصر الدكتور نقولا نمر

لغز

ما اسمٌ أبنهُ سجيّةُ الانسانِ لم يرضَ منزلهُ سوى الاجفانِ
قد جاء اوّلهُ كثالثهِ وثا نيهِ كرابعهِ بلا نقصانِ
فعلان يأتي طردهُ وبعكسهِ فعلٌ رباعيٌّ حليف لسانِ
حرِّفهُ تلقَ اسمين في تحريفهِ متلوّنين بلون بنتِ الحانِ
او صاحبين تحالفا حفظ الوفا خلٌّ يبوحُ بسرهِ للثاني

سوق الغرب قسطنطين خوري

باب الهدايا والتقاريظ

تقرير البريد المصري

لا يمضي عام الأ ونرى فيهِ آثار الهمة وحسن الادارة في اعمال البريد المصري وادلّة الارتقاء في كل فرع من فروعهِ مبشّرة بسير القطر المصري في سبيل الارتقاء لان ازدياد المراسلات والجرائد من ادلّة انتشار الحضارة وارتقاء العمران . وهذا الازدياد مطّرد عاماً بعد عام فقد كان عدد المراسلات عموماً في العام الماضي واحدًا وعشرين مليوناً و٢٧٠ الفاً . وفي العام الذي قبلهُ تسعة عشر مليوناً و٢٧٠ الفاً فالزيادة مليونان في عام واحد اي نحو عشرة في المئة مع ان السكان لا يزيدون في سنة واحدة الأ نحو واحد في المئة

وكل ما في البريد المصري من الانتظام والارتقاء الفضل فيهِ لسعادة مديرهِ الفاضل سابا باشا وللرجال الاكفاء الذين يعاونونهُ فانهُ قد رقّى البريد المصري حتى شهدت جريدة التيمس انهُ صار اكثر انتظاماً من البريد الانكليزي على ما هو مشهور بهِ ذاك من حسن الانتظام . ومما يذكر بالشكر لسعادتهِ انهُ لم يكتفِ باتقان اعمال البريد المصري

بل ادخل فيهِ كثيرًا من التغيير والتحوير مما لا شبهة في كونهِ مسهّلاً للاعمال مقلّلاً للنفقات كتخفيض اجرة المكتوب داخل القطر المصري من غرش الى نصف غرش واجرة الجريدة من ملمين الى مليم واحد ولو بلغت زنتها ١٥٠ غراماً وثمن تذكرة البوسطة من خمسة ملمات الى ثلاثة واجرة الطرد الصغير من خمسة غروش الى ثلاثة . وهذا التخفيض في اجرة المراسلات دعا الى زيادتها زيادة عظيمة فقد كان عدد المكاتيب سنة ١٨٨٩ وهي السنة السابقة للسنة ٱلَّتي خفِّضت فيها الاجرة ٣٦٣١٠٠٠ فبلغ عددها في العام الماضي ٧٧٥٠٠٠٠ اي انهُ زاد اكثر من ضعف . ومما هو جدير بالذكر ايضاً ان مكاتب البوسطة ومحطاتها تزيد عاماً فعاماً شأن كل حيّ مرتقٍ فكان عددها منذ خمس سنوات ٤٤٤ فبلغ في العام الماضي ٦٣٤ . وهذه الزيادة في عدد المراسلات ومكاتب البوسطة ومحطاتها دعت الى زيادة العمّال وزيادة اعمالهم ولكنَّ مجموع النفقات لم يزد بنسبة ذلك فقد كان منذ خمسة اعوام ٨٨٥٢٩ جنيهاً وبلغ في العام الماضي ٩٣٤٨٤ جنيهاً فقط . وقد بقي للحكومة المصريَّة ربح من مصلحة البريد اكثر من عشرين الف جنيه فضلاً عن ان المصلحة نقلت للحكومة مجاناً من المراسلات وغيرها ما تقدَّر اجرتهُ باربعة واربعين الف جنيه . فيجب ان تكتفي الحكومة بهذا الربح الطائل وهو اربعة واربعون الف جنيه في السنة من مصلحة نفقاتها اقل من مئة الف جنيه وتوزع الربح الباقي وهو عشرون الف جنيه على المستخدمين كما تفعل الدائرة السنيَّة والدخوليَّة في جانب من دخلها .

هذا وحبذا لو سعى صاحب السعادة سابا باشا في مأثرة تضاف الى مآثرهِ الكثيرة وهي ان يجعل وزن المكتوب (الجواب) عشرين غراماً بدلاً من خمسة عشر ترويجاً للاعمال وتخلصاً مما يحسبهُ كل احد خارجاً عن مقتضى الانصاف اذا اضطرّ ان يدفع على غرام او غرامين قدر ما يدفع على خمسة عشر غراماً . واذا لم توافقهُ الدول الاوربيَّة على ذلك فلا اقلّ من ان يجريهُ في المراسلات الداخليَّة ولهُ الشكر على كل حال

الآثار العربيَّة

عوَّدتنا لجنة حفظ الآثار العربيَّة في القاهرة ان تتحفنا بشرح اعمالها في مجموعة سنويَّة وهي تتأخر غالباً في طبع هذه المجموعة ونشرها فلم تبعث الينا بالمجموعة العاشرة عن اعمال سنة ١٨٩٣ الَّا الآن لكننا وجدنا فيها فوائد كثيرة لا تذهب طلاوتها بمرور الايَّام ولا سيما المقالة ٱلَّتي وضعها الدكتور فلرس في تاريخ قناة الماء الممتدة من النيل الى القلعة

على صف من القناطر الشاهقة فقد بحث فيها بحثًا تاريخيًا ونفى القول الشائع وهو ان الملك صلاح الدين الايوبي بناها

تاريخ الانشقاق

بعث الينا حضرة الاب الفاضل الارشمندريتي جراسيموس مسرَّة بالجزء الثاني من هذا الكتاب النفيس . واتفق اننا اطلعنا عليهِ بعد ان تلونا المنشور البابوي الاخير الى اعضاء الكنائس الانكليزية يدعوهم فيهِ الى الاتحاد مع كنيسة رومية فسرَّنا ما رأيناهُ في ذلك المنشور من دلائل الحب والوفاق بالنسبة الى ما كان في القرون السالفة من البغض والشحناء بين الكنائس الشرقيَّة والغربيَّة على ما في هذا التاريخ وما ذلك الاَّ لان عصرنا عصر حرّيَّة ونور بل عصر تقوى صحيحة وتدين حقيقي مجرَّد عن الاوهام

اما هذا الجزء فيحوي اخبار الكنيسة الشرقيَّة والغربيَّة من اوائل القرن العاشر الى اواخر القرن الثالث عشر وفيهِ وصف مسهب لما حدث بين الكنيستين وفروعهما من الاختلاف الذي نسأل الله ان يزيلهُ قريبًا بسعي ائمة الكنيستين وفضلائهما . ونشكر لحضرة المؤلف شكرًا جزيلاً لاهتمامهِ بوضع هذا الكتاب في اللغة العربيَّة

علموا الاطفال ما يعملونهُ وهم رجال

هو كتاب صغير الحجم كبير النفع ألَّفهُ حضرة الاديب احمد افندي صالح مدرس الجغرافية والتاريخ في مدرسة دار العلوم وضمَّنهُ اكثر ما يجب على الرجل ان يعلمهُ صغيرًا وكبيرًا من حيث واجباتهُ نحو والديهِ ومعلميهِ ورفاقهِ ونفسهِ وغيرهِ وما يتناول ذلك من آداب السلوك والمعاشرة والمواكلة والمحادثة ونسبة الانسان الى وطنهِ وحكومتهِ ومعامليهِ. والكتاب حسن السبك وفي خاتمة كل فصل منهُ مسائل لتمرين الطلبة ومواضيع يتمرنون فيها على الانشاء حتى ترسخ قواعد ذلك الفصل في نفوسهم فنشكر لحضرة المؤلف شكرًا جزيلاً

تقرير دار التحف الاميركيَّة

اهدت الينا حكومة الولايات المتحدة التقرير الذي طبع حديثًا عن دار التحف الاميركيَّة وقد رأينا فيهِ مقالات كثيرة مفيدة منها مقالة في حفر الخشب ببلاد يابان وأخرى في علاقة البيولوجيا بالمباحث الجيولوجيَّة وأخرى في تصبير الحيوانات وفيها صور بديعة تدلُّ على اتقان هذه الصناعة

مسائل واجوبتها

فتحنا هذا الباب منذ اول انشاء المقتطف ووعدنا ان نجيب فيهِ مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المقتطف . ويشترط على السائل (١) ان يمضي مسائلهُ باسمهِ والقابهِ ومحل اقامتهِ امضاء واضحاً (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمهِ عند ادراج سؤالهِ فليذكر ذلك لنا ويعين حروفاً تدرج مكان اسمهِ (٣) اذا لم ندرج السؤال بعد شهرين من ارسالهِ الينا فليكررهُ سائلهُ فان لم ندرجهُ بعد شهر آخر نكون قد اهملناهُ لسبب كافٍ

اللورس

(١) بورت سعيد . محمد بك صفوت . ابتعت اليوم حيواناً صغيراً يسمَّى لورس يسكن سيلان وملقا ولعلهُ انهُ من آكلة الفاكهة فقدَّمت لهُ قطعاً من التفاح والكمثرى فلم يأكلها فقدمت لهُ لبناً صرفاً فلم يشرب فقدمت لهُ بعض الحشائش فلم يأكل منها شيئاً فاعيتني الحيلة ولم اجد لتغذيتهِ وسيلة فراجعت كتب التاريخ الطبيعي ككتاب مارتن الانكليزي وكتاب المرحوم احمد بك ندى العربي وكتاب كلوس الفرنسوي وغيرها فلم اجد فيها ذكر ما يأكلهُ هذا الحيوان . وهو مستدير الرأس كبير العينين صغير الاذنين مستديرهما قصير السبابة عديم الذنب قليل الهمة في السير يشبه القرد كثيراً . في اسنانهِ اوصافٌ تقرّبهُ من آكلة الحشرات ويشبه الانسان في شكل دماغهِ واتجاه عينيهِ وقناتهِ الهضمية. وهيئة اطرافهِ تساعدهُ على اعتراش الاشجار بسهولة وهو لا يقف ولا يمشي منتصباً الَّا بصعوبة وحوضهُ ضيق وكنت اودُّ ان ابعث بهِ اليكم حيًّا ولكنهُ مات جوعاً بعد ثلاثة ايام وفتحتُ بطنهُ فلم اجد في معدتهِ وامعائهِ الاَّ غازات ومادة صفراوية ووجدت الخصيتين اسفل فقرات الحوض في محل الكليتين من الانسان . وقد صبرتهُ وارسلتهُ الى حضرتكم وارجوكم ان تفيدونا عن غذائهِ وكيفية حياتهِ في البادية ولكم الفضل في نشر المعارف والعوارف

ج اننا نشكر فضلكم على هذا الشرح المسهب المفيد. وقد راجعنا احدث كتاب في علم الحيوان واوسعهُ وهو كتاب التاريخ الطبيعي الملكي الذي يطبع الآن في البلاد الانكليزية فوجدنا فيهِ صور هذا الحيوان واوصافهُ ويظهر منها انهُ يقطن بلاداً واسعة شرقي خليج بنغالا فيكثر في حدود الهند واسام وبرما وملقا وصمترا وجاوى وبورنيو وطعامهُ اوراق خراعيب الاشجار وانواع مختلفة من الحشرات والطيور وبيضها وهو من الحيوانات الليلية بطيء الحركة جدًّا كما

ذكرتم ويسكن اكثف الحراج وقلما يفارق اشجارها ولذلك فالعثور عليهِ نادر واذا نام انضمَّ على نفسهِ كالكرة واخفى رأْسهُ بين ساقيهِ ويستيقظ في المساء ويسعى في طلب رزقهِ وتلد انثاهُ فذًّا. ويأكل العصافير والفيران بشراهة ولكنهُ لا يأكل اللحم المطبوخ

الزوان

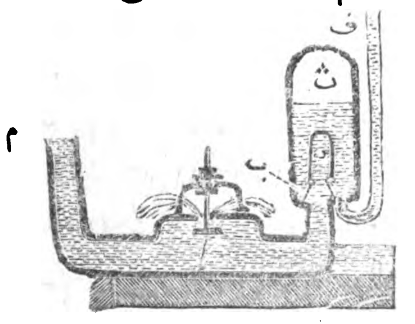
(٢) ومنهُ. ما هو الزوان وما اسمهُ باللغات الاوربيَّة وهل هو سامٌّ كما يقال عنهُ

ج هو نبات يشبه الحنطة وينمو بينها لكن حبوبهُ اصغر من حبوبها ولها غلاف قشري يحيط بها واسمهُ باللاتينيَّة Lolium temulentum وبالانكليزيَّة Darnel وبالفرنسويَّة Ivraie. وقد قال المتقدمون ان فيهِ خواص سامَّة وانكر ذلك المتأخرون ثم عادوا الى تصديق قول المتقدمين ولا شبهة عندنا بخواصهِ السامَّة وقد علمناها بالاختبار فيصيب من يأكلهُ دوار وصداع وجشاء وتخظُّ قواهُ وقد يصاب بنوع من الفالج وقد تشتدُّ هذه الاعراض حتى تميت من يصاب بها

الحمل المائي

(٣) الفيوم. الخواجه سليم حبيب. ذكرتم في الجزء الرابع من مقتطف السنة الاولى نبذةً في الحَمل المائي وقلتم ان لهُ قوَّة على رفع الماء حتى ستين قدماً او اكثر ووضعتم هناك رسم هذه الآلة وقد جربناها حسب رسمها هناك فلم تأْتِ بالمطلوب. وهذه النبذة مذكورة في المقتطف منذ تسع عشرة سنة وربما جدَّ تحسين كثير في هذه الآلة بعد ذلك فنرجو من مكارمكم ان تدرجوا نبذةً اخرى في هذا الموضوع واذا امكن فضعوا لها رسماً جديدًا افادةً لكثيرين من مشتركي جريدتكم لاهميتها للزراعة

ج ان المبدأ الذي صُنعت عليهِ هذه الآلة صحيح لا شبهة فيهِ وهو ان الماء يحمل الصمَّام بسرعتهِ ويسدُّ بهِ الفتحة الَّتي كان يخرج منها فينحصر في الانبوب ويفتح صماماً آخر متَّصلاً باناء محكم فيهِ هواء ولهُ انبوب فالهواء يضغط الماء الذي دخلهُ ويدفعهُ من الانبوب فيرتفع فيهِ. وقد وضعنا في الرسم التالي صورة مقطوع حَمَل مائي



من كتاب انكليزي أُلِّف سنة ١٨٩٠ وهو مركب من انبوب متين يدخلهُ الماء عند

م من نهر او ينبوع ويجري فيهِ ويخرج من فوق ا وعند ا صمام متصل بجوزة في اعلاهُ وهذا الصمام يهبط بثقلهِ فينفتح الثقب الذي فوقهُ لخروج الماء فاذا جرى الماء بسرعة قويَ زخمهُ فحمل الصمام وسدَّ بهِ الثقب وحينئذٍ لا يبقى لهُ مناص فيضغط الصمامين الذين امام الحرف ب ويفتحهما وهما يفتحان الى اعلى فيخرج الماء من فتحتيهما الى الاناء ث وفيهِ هواء فينضغط الهواء ويضغط الماء الذي دخل الاناء فيحاول الماء الرجوع من حيث دخل فيسدُّ الصمامان طريقهُ فيندفع في الانبوب الجانبي ف . وحينما يدخل الماء الى الاناء ث يقل الضغط على الصمام الاول ا فينفتح الى اسفل ويجري الماء من الفتحة ومتى اشتدَّت سرعتهُ عاد فرفع الصمام وسدَّ بهِ الفتحة وهلمَّ جرًّا . وتستعمل هذه الآلة الآن لرفع مياه الينابيع الى البيوت التي فوقها ويشترط ان يكون الماء منحدرًا في سيرهِ لكي يرتفع بها . ونشير عليكم ان تبتاعوها لا ان تصنعوها واسمها بالانكليزيَّة Hydraulic Ram

السيارات والسموات

(٤) شبين الكوم . حسن افندي راسم حجازي . يقال ان الكواكب السبعة مفرقة على السموات السبع فزحل في السماء السابعة والمشتري في السادسة والمريخ في الخامسة والشمس في الرابعة والزهرة في الثالثة وعطارد في الثانية والقمر في الاولى فبأي دليل علِم ذلك مع شدَّة ارتفاعها عن الارض وبعدها عنَّا

ج هذا رأي القدماء بحسب تصورهم للافلاك ولا دليل على صحتهِ اما علماء هذا العصر فقد اثبتوا ان الشمس كرة كبيرة والارض وهذه الكواكب كرات تدور حولها كما يدور القمر حول الارض . وهي على ابعاد متفاوتة عن الشمس فاقربها عطارد ثم الزهرة ثم المريخ ثم المشتري ثم زحل . هذه هي الكواكب التي عرف القدماء انها سيَّارة واكتشف المتأخرون كوكبين آخرين سيَّارين وهما اورانس ونبتون . واثبتوا ان الارض من السيَّارات وهي اقرب الى الشمس من المريخ وابعد عنها من الزهرة . وبين المريخ والمشتري سيَّارات صغيرة لا ترى بالعين

كيفية سير الكواكب

(٥) ومنهُ . يقال ان هذه الكواكب تسير في افلاكها . فبأي كيفية يكون سيرها أيخرق الفلك مجراها ام تمرُّ على سطحهِ وما الذي يمسكها عن السقوط مع انها غير ممسوكة بفلكها بدليل سيرها فيهِ

ج افرضوا ان الشمس كرة كبيرة واقفة في الهواء كما يقف فيهِ البلون مثلاً وافرضوا ان قطرها ثمانية امتار ونصف وقد دارت حولها كرات صغيرة على ابعاد مختلفة

اقربها اليها قطرها ثلاثة سنتيمترات . وألّتي بَعْدَها قطرها سبعة سنتيمترات ونصف والّتي بعدها ثمانية سنتيمترات والّتي بعدها خمسة والّتي بعدها ٨٨ سنتيمًا ونصف والّتي بعدها ٧٥ سنتيمترًا والّتي بعدها ٣١ سنتيمترًا والّتي بعدها ٣٧ سنتيمترًا . فالاولى من هذه الكرات كعطارد والثانية كالزهرة والثالثة كالارض والرابعة كالمريخ والخامسة كالمشتري والسادسة كزحل والسابعة كاورانس والثامنة كنبتون وتكونوا قد رسمتم في ذهنكم صورة تشبه صورة الشمس والسيّارات . اما ابعاد هذه السيّارات الحقيقي عن الشمس فكما ترون في هذا الجدول

عطارد	٠٠٣٣	مليون	ميل
الزهرة	٠٠٦٦	"	"
الارض	٠٠٩٢	"	"
المريخ	٠١٤١	"	"
المشتري	٠٤٨٣	"	"
زُحل	٠٨٨٦	"	"
ارانس	١٧٨٣	"	"
نبتون	٢٧٩٤	"	"

وقطر الشمس الحقيقي نحو ٨٦٦ الف ميل وقطر السيارات بحسب النسبة المتقدمة . والماسك لها عن السقوط او المبقي لها في مداراتها هو قوّة الجذب نحو مركز الشمس وقوة الدفع عنهُ فتدور بنتيجة هاتين القوتين وتبقى في مدارها كما اذا ربطتم حجرًا بخيط وادرتموهُ حول يدكم بسرعة فانهُ يدور ولا يقع الى جهة من الجهات ما دام متصلاً بالخيط فهو كالكوكب السيّار الذي يدور حول الشمس ولكن تنوب فيهِ قوّة الجاذبيَّة عن الخيط الذي ربطتم بهِ الحجر

سبب الحر والبرد

(٦) ومنهُ . ما الداعي لوجود الحر في زمن مخصوص والبرد في زمن آخر فان قلتم ان ذلك لتنقل الشمس في البروج المختلفة الاطباع وهي كوكب ناري وبنزولها الى البروج القريبة منا تظهر الحرارة وبصعودها الى ارفع منها تقلُّ فنحن نقول انهُ يوجد بعض ايام باردة متخللة في زمن شدَّة الحر وبالعكس ولم تكن الشمس حينئذٍ في انتقال فما سبب ذلك

ج نحن لا نقول شيئًا من اقوال القدماء الّتي ذكرتموها ولكننا نعلل الحر والبرد تعليلاً معقولاً يمكن اثباتهُ بالامتحان وايضاحًا لذلك نقول انتبهوا لشهر يناير مثلاً في القطر المصري وقابلوهُ بشهر يوليو فتروا بينهما فرقين كبيرين الاول ان النهار قصير في يناير وطويل في يوليو لان الشمس تشرق على القطر المصري نحو تسع ساعات فقط كل يوم من ايام يناير ونحو ١٥ ساعة كل يوم من ايام يوليو فالحرارة

القليلة ٱلَّتِي يكتسبها سطح الارض في ايام يناير القصيرة النهار بخسرها في لياليها لطولها . وقد يخسر اكثر منها واما الحرارة ٱلَّتِي يكتسبها سطح الارض في ايام يوليو الطويلة النهار فلا يخسرها كلها في لياليها لقصرها وقيسوا على ذلك سائر شهور الشتاء وشهور الصيف . والفرق الثاني ان الشمس تسير فوق الارض مائلة نحو الجنوب في فصل الشتاء وتسير عمودية على الارض في فصل الصيف وقد ثبت بالامتحان ان اشعة الحرارة ٱلَّتِي تقع على الارض منحرفة ينعكس اكثرها والاشعة ٱلَّتِي تقع عليها عمودية تمتص الارض اكثرها ولذلك فالحرارة القليلة ٱلَّتِي تصيب سطح الارض من الشمس في نهار الشتاء القصير لا تمتصها الارض كلها وتسخن بها بل ينعكس جانب كبير منها عن الارض ويعود الى الجوّ واما الحرارة الكثيرة ٱلَّتِي تقع على الارض من الشمس في نهار الصيف الطويل فتمتص الارض اكثرها ثم تشعها رويدًا رويدًا مدة الليل فيسخن الهواء بها وهذا هو سبب الحر صيفًا والبرد شتاء. اما حدوث ايام حارّة في فصل الشتاء وايام باردة في فصل الصيف فسببهُ ان ما يحدث في القطر المصري في شهر يناير مثلاً لا يحدث في كل مكان على سطح البسيطة على حدّ سوى ولا يكون واحدًا على البر والبحر فاذا هبّت الرياح على القطر المصري من بلاد حارّة في فصل الشتاء اتت معها بالحرارة واذا هبّت من بلاد باردة في فصل الصيف اتت معها بالبرودة وذلك كلهُ واضح لمن ينعم فيهِ نظرهُ

الحواة والعلب

(٧) ومنهُ . ارى بعض الحواة يخرجون من علبة واحدة اشياء كثيرة لو جمعت لم تسعها العلبة فكيف ذلك وقد اشتريت بعض هذه العلب من باريس فلم استخرج منها الَّا شيئًا واحدًا

ج انهم يخفون الاشياء في اكامهم ويتظاهرون باخراجها من العلبة او يكون للعلبة قعر يفتح ويغلق بزنبلك فيضعونها على مائدة فيها نقرة مغطاة بغطاء يفتح ويغلق ايضًا وفي النقرة الاشياء ٱلَّتِي يدَّعون اخراجها من العلبة فاذا وضعوا يدهم فيها ضغطوا قعرها فانفتح واخرجوا الاشياء من النقرة ٱلَّتِي تحتها

الامراض العصبية

(٨) قنا . الياس افندي ابرهيم ابادير . اخبرونا اي طبيب امهر من غيره في ازالة الامراض العصبيَّة

ج لا يحسن بنا ولا بغيرنا ان يجيب عن سؤَالكم هذا على اطلاقهِ ولا نعلم ان في مصر (القاهرة) طبيبًا مخصصًا نفسهُ لمعالجة الامراض العصبيَّة كما كان شاركو في فرنسا

مثلاً ولكنَّ الاطباء المشهورين قد درسوا كلهم الامراض العصبيَّة وكيفية علاجها

الفرق بين الصرع والهستيريا

(٩) ومنهُ . ما هي العلامات الفارقة بين الصرع والهستيريا وما الدواء المفيد لكلٍ منهما .

ج فرق بينهما استاذنا الدكتور كرنيليوس فان ديك في كتابهِ الباثولوجيا بما يأتي

قال " تمتاز نوبة الصرع عن نوبة الهستيريا ببقاء الشعور في الهستيريا وبان نوبتها لا تهجم بغتةً مثل نوبة الصرع بل لها اعراض منذرة غالباً . وتمتاز ايضاً باتساع الحدقة في الصرع وبان المصروع لا يمزّق ثيابهُ ولا ينتف شعرهُ (كما يفعل المصاب بالهستيريا احياناً كثيرة) ونوبة الهستيريا اطول من نوبة الصرع والمصاب بها يتطلَّع من هنا ومن هنا ويُظهِر انحطاطاً زائدًا اكثر مما يقتضيهِ الحال ويبكي ويضحك". والهستيريا تصيب النساء غالباً واما الصرع فالغالب انهُ يصيب الذكور والاناث على حدٍ سوى. اما علاج الصرع فالاعتماد فيهِ على برومور البوتاسيوم حسب تركيب الدكتور برون سيكار. واما علاج الهستيريا فبمضادات التشنج وقت النوبة كالامونيا والايثير وازالة السبب المهيج بعد زوال النوبة . ويعالج الشلل الهستيري بالكهربائيَّة

اتقاء الامراض العصبية

(١٠) ومنهُ . ما القاعدة العموميَّة لمقاومة الامراض العصبيَّة

ج العفة . والراحة من عناء الاشغال العقليَّة والهموم . وتقوية الجسم بالرياضة والطعام المغذي والاعمال البدنيَّة . وعدم التزوُّج بالاقارب . والبعد عن المسكرات والمخدرات على انواعها وعن الاوهام الدينيَّة . فالامَّة ٱلَّتِي تتَّبع هذه القواعد تقل فيها الامراض العصبيَّة

اضطراب نور الشمعة

(١١) ومنهُ . ما السبب الذي يجعل نور الشمعة يضطرب اثناء اشتعالها داخل الفانوس او الشمعدان حتى يجعل المطالع على نورها يملُّ ويتعب بصرهُ وتتعذر عليهِ المطالعة مع انهُ سليم البصر والمكان غير معرَّض للهواء

ج اضطراب لهب الشمعة حادث عن حركة الهواء بلا ريب . وكل تنفس يتنفسهُ القارئ وكل حركة يتحركها تحرّك الهواء فيضطرب لهب الشمعة لانهُ غاز مشتعل في الهواء . اما اذا وُقيَت الشمعة بأُنبوب من الزجاج يحيط بلهبها ولا يمنع دخول قليل من الهواء من اسفلهِ كالانبوب الذي يوضع في قنديل البتروليوم فاللهب يثبت لانهُ يصير معرَّضاً حينئذٍ لمجرًى واحد من الهواء جارٍ من اسفل الى اعلى

فساد السحر والتنجيم

(١٢) ومنهُ . ينكر البعض علينا بطلان السحر والتنجيم ويقولون بصدقهما ويعزون اقوالهم باهتمام الاوائل بهما ووضعهم المؤلفات الكبيرة لذلك فما رأي حضرتكم في ذلك وما الدليل على نفي زعمهم وعدم صدق تلك المؤلفات

ج ان رأينا في هذه المسألة معلوم مشهور وقد بسطناهُ في المجلدات الاولى من المقتطف بالاسهاب وهو ان السحر والتنجيم باطلان . وكثرة المؤلفات فيهما لا تثبت صحتهما . اما الدليل على نفي السحر والتنجيم فهو ان الاعمال ألّتي يعملها السحرة الآن قدنظر فيها المنتقدون فوجدوا للصحيح منها اسباباً طبيعيةً يخرجها عن دائرة السحر. والافعال ألّتي ينسبها المنجمون الى الكواكب فاسدة بفساد مبدإِها.وقد اثبت الاستقراء فسادها ايضاً فان احد العلماء بحث حديثاً في احوال كثيرين من الناس بحسب طوالعهم فوجد ان المتساوين في الطوالع لا يتشابهون في شيء من احوالهم اكثر مما يتشابهون هم وغيرهم من الذين طوالعهم مخالفة لطوالعهم . وبحث في غير ذلك من الحوادث فوجد انهُ يستحيل نسبتها الى النجوم بناء على القاعدة المشهورة وهي ان الاسباب الواحدة مسبباتها واحدة

اخبار واكتشافات واختراعات

العمر والتدابير الصحيَّة

قلما بقي مَن يرتاب في ان التدابير الصحيَّة تقلل الوفيات وتطيل الاعمار لكن ذكر الشواهد على ذلك قد يقنع المنكرين ويزكي اقتناع المصدقين . فقد ألّف الاستاذ فن بير الآن كتاباً بديعاً ابان فيهِ علاقة الصحَّة بالاحداث الجويَّة وافاض في ذكر التدابير الصحيَّة ونتائجها في تقليل الوفيات ومما ذكرهُ في هذا الصدد ان متوسط الوفيات السنوي من الجنود الانكليزيَّة في بلاد الهند كان

من سنة	١٨٠٠	الى ١٨٣٠	٨٥	في الالف
ومن "	١٨٣٠	الى ١٨٥٦	٥٨	" "
" "	١٨٤٩	الى ١٨٧٨	١٩	" "
" "	١٨٧٩	الى ١٨٨٧	١٦	" "

وقلة عدد الوفيات حتى صار اقل من خمس ما كان اولاً انما نتج عن الاعتناء بالتدابير الصحيَّة . وحدث مثل ذلك في جزيرة جمايكا فكان متوسط عدد الوفيات السنوي من كل الف

من سنة	١٨١٧ الى ١٨٤٦		١٢١
فصارمن "	١٨٧٩ " ١٨٨٧		٠١١

ولم يقتصر ذلك على الجنود الانكليزية الاوربية الاصل بل تناول الجنود السود ايضاً فكان متوسط عدد وفياتهم السنوي من سنة

١٨٢٠ الى ١٨٣٦	٣٠ في الالف	
فصارمن ١٨٧٩ " ١٨٨٧	١٢	"

وهذا الفرق العظيم عائد الى الاعتناء بالطعام والشراب واللباس والتداوي كما لا يخفى

قياس المطر في سورية

لمَّا شرع المرسلون الاوربيون يقيسون المطر الواقع في بلاد الشام منذ نحو خمسين عاماً لم يخطر على بالهم ولا على بال احد من السوريين ان اسلافهم كانوا يقيسون المطر الواقع في بلادهم منذ الف وثمانمئة سنة فقد كتب الدكتور فوجلستين في جريدة الاحداث الجويَّة الالمانيَّة يقول ان المطر كان يقاس في فلسطين في القرن الاول والثاني من التاريخ المسيحي ويظهر انهُ كان يقع فيها في فصل الشتاء ٥٣ سنتيمترًا من المطر اي مقدار ما يقع في القدس الآن

البرْد في اميركا

ان البرد الشديد الذي اصاب اوربا وبلغت آثارهُ هذا القطر في اواسط ابريل الماضي اصاب اميركا الشماليَّة والجنوبيَّة ولا سيما الاقطار الحارَّة منهما فجلدت الانهار وغطت الثلوج البيوت والمزارع واتلفت كثيرًا من المزروعات ولا سيما الاشجار والنباتات الَّتي تعيش في المنطقة المعتدلة والحارَّة كالبرتقال والبن وقصب السكر. وقد شاهدنا صورة بستان من البرتقال سقطت اثمارهُ واوراقهُ كلها من شدَّة البرد وجلدت اثمارهُ وتلفت. والمرجح ان جانباً كبيرًا من الاشجار يبس ايضا ومات كثير من الطيور والمواشي

عمر الارض

لم يزل اللورد كلفن يمتحن اشعاع الصخور للحرارة توصُّلاً الى معرفة عمر الارض الحقيقي الَّا ان الدكتور غلبرت الجيولوجي رأى في بلاد كاورادو رواسب تزيد وتقلُّ على نسبة واحدة دلالةً على انها حادثة بفعل فاعل يتوالى فعلهُ في مدد متساوية من الزمان ومعلوم انهُ ليس بين الحوادث ما يتكرر في ازمان متساوية تماماً الَّا الحوادث الفلكيَّة. وليس بين هذه الحوادث ما يمكن ان يؤَثر في رسوب الرواسب على سطح الارض الَّا ثلاث وهي دوران الارض حول الشمس ومبادرة الاعتدالين واختلاف اهليلجيَّة فلك الارض والحادث الاول قصير المدة جدًّا فلا يحتمل ان يكون سبباً والحادث الاخير غير قياسي

فيبقى الحادث الثاني وهو مبادرة الاعتدالين. وقد اثر في رسوب هذه الرواسب إما بتغيير الرياح تغييرًا دوريًا وتغيير تيارات البحر او بتعاقب الجليد على نصفي الكرة الارضيَّة او بتعاقب الرطوبة والجفاف في هواء الارض. فاذا جعلت مبادرة الاعتدالين سببًا لتلك الرواسب فقد رسبت في مدة عشرين مليون سنة وعليهِ فعمر الارض اكثر من ذلك كثيرًا

دواءُ حبَّة حلب

كتب بعضهم الى جريدة نانشر يقول ان هذه الحبَّة لا ينجو منها احد من سكان بغداد وقلما ينجو منها احد من الذين ينزلونها ولو مدة قصيرة وقد اتفق لي ان جئتُ بغداد منذ مدة واقمت فيها اربعين يومًا وغادرتها وانا اظن انني نجوت من حبتها ولكني لم اقم في بلاد الهند ستة اسابيع حتى ظهرت فيَّ هذه الحبَّة فعالجتها بهيبوفصفيت الصودا الذي يستعملهُ المصورون فشفيت ولم يبقَ لها اثر

الاستاذ كارل فوغت

توفي كثيرون من رجال العلم في الشهر الماضي ومن اشهرهم الاستاذ كارل فوغت البيولوجي توفي بمدينة جنيفا في السادس من مايو عن ثمانٍ وسبعين سنة من العمر. وقد تلقَّى دروسهُ على ليبغ واغاسز المشهورين وعُيّن استاذًا لعلم الحيوان في مدرسة جسن الجامعة بالمانيا وهي المدينة ٱلَّتِي ولد فيها ثم انتقل الى مدرسة جنيفا لاسباب سياسيَّة وعُيّن استاذًا للجيولوجيا سنة ١٨٥٢ ولم يزل فيها الى حين وفاتهِ وهو من زعماء الماديين ونصراء الدارونيين ولهُ كتب كثيرة في العلوم الطبيعيَّة والانثروبولوجيَّة

المعرض الصحي العام

فتح معرض عام في مدينة باريس لعرض التدابير الصحيَّة وهو مقسوم الى عشرة اقسام الاول يتعلق بصحة البيوت والثاني بصحة المدن والثالث بعلاج الامراض المعدية والرابع بالاحصاء الصحي والخامس بعلم حفظ الصحة والسادس بصحة الاطفال والسابع بالصحة من حيث الصناعة والحرف والثامن بمواد الطعام والتاسع بالصحة من حيث اللباس والعاشر بالرياضة البدنيَّة وستكون منهُ فوائد جمَّة

نجاح التليفون

أُلفت شركة في اميركا رأس مالها ٣٢ مليون جنيه لمدّ اسلاك التليفون في الولايات كلها ويقال انها ستستعمل آلات جديدة يسهل بها التخاطب من اقصى الولايات المتحدة الى اقصاها. وقد قرأنا هذا الخبر حينما بلغنا ان شركة جديدة ارادت ان

تناظر شركة التليفون الحاليَّة في هذه العاصمة فحبذا لو آل هذا التناظر الى اصلاح آلات التلفون الحاليَّة فان الكلام قلما يكون فيها واضحاً بسبب قرب الخطوط بعضها من بعض ومرور اصوات مختلفة على السلك الواحد من الاسلاك اَلَّتِي تجاوره

الزراعة والري باميركا

اخذ الاميركيون يجرون المياه من انهارهم وبحيراتهم الى الاراضي القاحلة فيروونها ويصيرونها جنَّة خضراء وعندهم من هذه الاراضي ما مساحتهُ ثمانمئة مليون فدان اي اكثر من مساحة الارض الزراعيَّة في القطر المصري بمئة وستين ضعفاً . فاذا تمَّ لهم احياء هذه الارض وسعت قدر عددهم من السكان

سكك الحديد المصريَّة

وردت علينا في الشهر الماضي تقارير اكثر دوائر الحكومة المصريَّة اَلَّتِي تعتني بتاريخ اعمالها عاماً بعد عام ليظهر ما اذا كانت متقدمة اومتأخرة ومرتقية او منحطَّة فاشرنا الى تقرير الجمارك في باب المقالات لاننا بنينا عليهِ مقالة مسهبة في تجارة القطر المصري . واشرنا الى تقرير البوسطة في باب التقاريظ واقتطفنا منهُ ما يدلُّ على زيادة العمران . وقد وصلنا الآن تقرير مصلحة سكك الحديد والتلغراف وميناء الاسكندريَّة ويظهر منهُ ان الارتقاء قد شمل هذه المصلحة كما شمل غيرها من المصالح لانهُ نتيجة لازمة عن تقدُّم البلاد في سبيل العمران . فقد كان دخل سكك الحديد في العام الماضي ١٧٧٣٨٢٣ جنيهاً وفي العام الذي قبلهُ ١٦١٨٥٢٦ جنيهاً فالزيادة ١٥٥٢٩٧ جنيهاً وقد كانت الزيادة متواصلة في كل عام تقريباً من الاعوام الماضية مع ان اجرة الركاب والشحن قد خفضت كثيرًا في العامين الاخيرين . وقد زادت النفقات ايضاً ولكن زيادتها اقل من زيادة الدخل

وبلغ عدد الركاب في العام الماضي ٩٨٢٧٨١٣ نفساً وفي العام الذي قبلهُ ٩٣٠١٠٨١ نفساً والاجرة اَلَّتِي دفعوها في العام الماضي ٥١٧٤٨٤ جنيهاً وفي العام الذي قبلهُ ٤٩٥٥١٩ جنيهاً . وبلغ وزن البضائع اَلَّتِي نقلت بسكة الحديد في العام الماضي ٢٣٩١٨٦٨ طنًّا واجرة نقلها ١١٧٢٠٦٠ جنيهاً وفي العام الذي قبلهُ ٢١١٣٠٠٢ طن واجرة نقلها ١٠٥١٩٥١ جنيهاً . وبلغ طول سكك الحديد في العام الماضي ١٧٥٠ كيلومترًا وفي العام الذي قبلهُ ١٧٣٩ كيلو مترًا وكان منذ عشرة اعوام ١٥١٩ كيلو مترًا . وجرت القطارات في العام الماضي مسافة ١٠٦٠٦٤٦٧ كيلو مترًا ولم تكن تجري منذ عشرة اعوام سوى نصف هذه المسافة

القطن في اميركا

كُتِبَ من ولايات الباما ومسسبي ولويزيانا وتكساس واركنساس وتنسي وكرولينا الجنوبيَّة وجورجيا وهي الولايات ٱلَّتي تزرع قطناً ان زراعة القطن تمت فيها وطلوعهُ جيد . وكُتِبَ من قسم دردنل بولاية اركنساس ان مساحة الاراضي المزروعة قطناً فيها هذا العام تقلُّ عن مساحتها في العام الماضي عشرة في المئة فقط . ومن قسم آخر من تلك الولاية ان مساحة القطن تقل ثلاثين في المئة عن مساحتهِ في العام الماضي . وخلاصة الاخبار ان طلوع القطن جيد الى اواسط مايو الماضي وان نطاق زراعتهِ قد ضيق نحو عشرين في المئة

المطر والخصب

يبحث المسيو بغنول في تأثير المطر بالارض فوجد انهُ اذا كان المطر غزيرًا ولم تكن الارض مزروعة جرف منها جانباً كبيرًا من المواد النيتروجينيَّة ٱلَّتي يتوقف عليها خصبها واما اذا كانت مزروعة تعذَّر عليهِ ان ينزع تلك المواد منها

نساء برما

بُرْما بلاد واسعة شرقي الهند سكانها اكثر من تسعة ملايين من النفوس وهي تمتاز على سائر البلدان بان النساء فيها كالرجال تماماً ولا يمتاز الرجال على النساء بحق من الحقوق ولا بمزيَّة من المزايا . والغالب ان لكل امرأة عملاً من الاعمال غير اعمالها البيتيَّة . والاعمال ٱلَّتي يعملها النساء في سائر البلدان كالخياطة والتطريز ليست في برما من اعمال النساء بل من اعمال الرجال خاصَّة واما النساء فاكثر اعمالهنَّ في التجارة والبيع والشراء وهنَّ وليَّات امرهنَّ فالتاجرة منهنَّ تجارتها لها لا لغيرها . ومدة البيع والشراء في الاسواق لا تكون اكثر من ثلاث ساعات في اليوم فتقضيها ثم تعود الى بيتها للقيام بواجباتها الاخرى . والطلاق مباح هناك ولكنَّ الاهالي لا يعملون بهِ الَّا في حالة العقم ولذلك كلهِ يظن الخبيرون ان العمران سهل الولوج الى تلك البلاد وانها ستسير فيهِ شوطاً طويلاً بعد زمن قصير

التعليم العملي

علمنا ان نظارة المعارف الجليلة نظرت الى الاقتراحات ٱلَّتي اقترحها جناب الدكتور اليوت رئيس مدرسة هارفرد الاميركيَّة الجامعة وهي ٱلَّتي نشرناها في الجزء الماضي من المقتطف وعزمت على ادخال التعليم العملي في مدارسها العالية اما مقترحات الدكتور لورتى في شأن المدرسة الطبيَّة المصريَّة فلم تلتفت اليها لتعذُّر العمل بها

آراء العلماء

اللحم وداء السل

شاع منذ سنين قليلة ان البقر ونحوها من الحيوانات ألّتي يؤكل لحمها تصاب احياناً بداء السل (التدرُّن) وانهُ اذا اكل الانسان من لحمها عُدِي بهذا الداء وقد شرحنا ذلك في المقتطف غير مرة

وسنة ١٨٩٠ عينت الحكومة الانكليزيَّة لجنة من كبار العلماء لتبحث عن تأثير لحم هذه الحيوانات في الانسان الذي يأكلهُ فبحث هؤلاء العلماء ودققوا ورفعوا الآن خلاصة بحثهم الى الحكومة الانكليزيَّة وقد قالوا فيها ما ترجمتهُ

" وجدنا ادلة كثيرة على ان لحم الحيوانات المصابة بالتدرُّن[1] يحدث التدرُّن في الحيوانات السليمة منهُ سواء كانت من آكلات اللحم او من آكلات النبات. ولم نمتحن ذلك في الانسان ولكننا نستنتج استنتاجاً بقياس التمثيل انهُ يصاب مثلها بالتدرُّن من اكل اللحم المصاب بهِ. ولا نعلم كم من الناس يصابون بالتدرُّن من اكل اللحم المصاب بهِ ولكننا نرجح ان عدداً كبيراً من المصابين بالتدرُّن قد وصل اليهم هذا الداء من الطعام الحيواني المأخوذ من حيوانات مصابة بهِ اذا اكلوا ذلك الطعام نيئاً او مطبوخاً طبخاً غير كافٍ لاماتة جراثيم التدرُّن منهُ

واكثر ما يُشاهد التدرُّن في البقر والخنازير وهو في البقر الكبيرة والثيران اكثر منهُ في العجول. ومادة التدرُّن قلما توجد في اللحم ولكنها توجد في اجهزة الحيوان وغدده واغشيتهِ كالرئتين والكبد والامعاء والغدد على انواعها. واذا وجدت هذه المادة في اللحم الذي يباع في السوق فالارجح انها اتصلت بهِ من تلطخهِ بالاحشاء ألّتي فيها مادة التدرُّن. وتوجد هذه المادة ايضاً في لبن البقر اذا كان ضرعها مصاباً بالتدرُّن. وقلما توجد في اللبن اذا لم يكن الضرع مصاباً واذا وجدت مادة التدرُّن في اللبن فمن اكلهِ خطر عظيم على الذين يشربونهُ او يأكلون طعاماً مصنوعاً منهُ. ولا شبهة في ان اكثر الذين يأتيهم السل من البقر انما يصابون بهِ بواسطة لبنها. واكتشاف داء التدرُّن في الحيوان الحي لا يخلو من الصعوبة ولكن يمكن اكتشافهُ في ضرع البقرة بسهولة لحسن الحظ فاذا تجنب الانسان كل عضوٍ فيهِ تدرُّن وحذر من تلوُّث بقيَّة اللحم بهِ فلا خطر من اكلهِ واذا تلوَّث اللحم من الظاهر بمادة التدرُّن ثم برِّد برداً شديداً فالارجح ان الضرر

(١) كلمة التدرُّن اعم من كلمة السل وقد اخترناها لانطباقها على الاصل

يزول منهُ ولكن التبريد لا يزيل الضرر من اللحم الذي دخل التدرُّن مادتهُ . اما اللبن فلا يجوز شربهُ بغير اغلاء واغلاؤهُ ولو دقيقة واحدة يزيل غالبًا سمَّ التدرُّن منهُ اذا كان فيهِ "

هذا ومعلوم ان الحكومة المصرية صارت تراقب الحيوانات ألّتي تذبح في بعض مدنها وتطرح ما تجدهُ منها مصابًا بالتدرّن فعسى ان تعمّ ذلك في كل انحاء القطر. اما لبن البقر فلا بدَّ من ان يغلى دوامًا قبل شربهِ

الصلاة

الصلاة فرض من فروض اكثر الاديان وهي تتناول حمد الخالق وطلب النعم منهُ والاخير هو الغرض المقصود منها بالذات . وقد اختلفت آراء الفلاسفة وعلماء الاديان في فائدتها ويذهب جمهور كبير من الكتّاب الآن الى انها ضرب من العبث لان الخالق سبحانهُ وتعالى يجري كل ما في الكون على احسن نظام فالطلب منهُ لكي يغير امرًا من الامور او عملاً من الاعمال ادّعاء من الطالب بانهُ يعلم اكثر الخالق . فاذا اراد الله ان ينقطع المطر على بلاد من البلدان شهرًا من الزمان فما ذلك الا لانهُ يعلم بحكمتهِ الفائقة ان انقطاع المطر عنها هو الاصلح لها لانهُ لا يفعل الا الاصلح فاذا طلبنا منهُ ان يرفع القيظ ويوقع المطر نكون قد اعترضنا على حكمهِ وتدبيرهِ . ولهم في ذلك اقوال كثيرة من هذا القبيل اوردها العالم بيرسن في الجزء الاخير من مجلة القرن التاسع عشر الانكليزيَّة من ذلك ما ورد في قاموس علم اللاهوت وهو " اننا لا نستطيع ان نوفّق بين هذين الامرين المتناقضين حقيقةً او ظاهرًا الاول ان الله الرحيم يعلم كل ما نحتاج اليهِ قبل ان نذكرهُ وهو يحبّنا حبًا يدعوهُ الى منحنا ما نحتاج اليهِ من غير ان نسألهُ والثاني انهُ يأمرنا ان نعلمهُ بحاجاتنا في الصلاة ونطلب منهُ ان يمنحنا اياها " . ويظهر مما اوردهُ في هذه المقالة ان الشعوب المتوحشة لم تكن تقصد بالصلاة استجلاب النعم على الاخيار بل استنزال النقم على الاشرار. من ذلك صلاة يصليها الآن بعض المتوحشين المعتقدين بوجود الهين اله الخير واله الشر وهي قولهم

" الهنا زمهور لا نقدّم لك صلواتنا لان اله الخير يفعل الخير من نفسهِ من غير ان يُطلَب منهُ واما اله الشر فيجب ان نترضَّاهُ . فيانيام اله الشر الروح القوي الشرير لا تُرعِد فوق رؤوسنا انك تتسلّط على الاشرار وكثير ما هم فلا تعذّب الصالحين "

وذكر رأيًا جديدًا في الصلاة ارتآهُ

المستر مارتن من الكتّاب الاميركيين وهو ان الصلاة قوة من قوى الطبيعة تخرج من المصلّي وتصل بالمصلى اليهِ فتؤثّر فيهِ . وعندهُ ان هذه القوة لم تزل في مبدئها اي ان الانسان لم يتمرّن حتى الآن على كيفية استعمالها ولكنهُ اذا تمرّن صار يعمل بها العجائب حتى اذا رأى نجماً من ذوات الاذناب مثلاً مقبلاً نحو الارض لكي يصدمها استطاع بواسطة الصلاة ان يصرفهُ عنها كأنهُ يدفعهُ بيدهِ دفعاً. وان هذه القوة تصل الى الله تعالى لانهُ يملأ الكون كلهُ . ثم ذكر رأياً آخر في الصلاة مبنياً على ما قالهُ الكردينال منيغ في احدى عظاتهِ وهو ان الصلاة اعتراف من المصلي بالقدرة الالهيّة والحكمة السرمديّة الظاهرة في الكون وخضوع اختياري لها وقبولٌ لما قُسم للانسان من اعمال الحياة وعزمٌ ثابت على القيام بها احسن قيام . ولذلك يستفيد المصلي من شعورهِ بانهُ متصل بخالقهِ دائماً فيعمل الصالحات النافعة ويجاهد الجهاد الحسن في تحمُّل المضار او في مقاومتها حتى يتغلب عليها

الدرّاجة والقلب

اطلقنا اسم الدرّاجة على البيسكل هذه الآلة ذات العجلتين ألتي يركبها الانسان ويديرها برجليهِ فيسر بها بسرعة . ومن حين شاعت اخذ الاطباء يبحثون في تأثير الدرج عليها فقال بعضهم انهُ مضرٌ بالصحة وقال بعضهم انهُ نافع . وقد تصدّى الدكتور رتشردصن الشهير لهذا الموضوع الآن وهو اكبر ثقة في المواضيع الصحيّة فقال ان الدرّاجة تؤثر في القلب تأثيرًا شديدًا فتسرع الدورة الدمويّة ولولم يشعر راكبها بذلك وبهذا تعلل استطاعة الدارجين على السير بالدرّاجة مسافة طويلة جدًّا من غير ان يتعبوا او ينعسوا . لكن القلب لا يتعب ولو زاد فعلهُ ولم يشاهد ان احدًا اغمي عليهِ من الدرج على الدرّاجة بل ان الانسان قد يصعد بها على اكمة مرتفعة من غير تعب وهو لا يستطيع الصعود عليها ماشياً على رجليهِ الأ وينقطع نفَسهُ تعباً . وقال انهُ شاهد اناساً اصيبوا بمرض القلب بعد ان مارسوا الدرج بالدرّاجة سنين كثيرة ولكنهُ شاهد اناساً آخرين بلغوا الثمانين من العمر ولا يزالون يمارسون الدرج بالدرّاجة بالاعتدال ويرون منهُ فائدة في تقوية دورتهم الدمويّة. وشاهد كثيرين استفادوا منها بعد ان كانوا معرضين للخوُول الدهني او للدوالي او لفقر الدم ولكنهُ شاهد غيرهم من الذين اتلفوا صحتهم لافراطهم في الدرج على الدرّاجات . ومن رأيهِ ان الدرج المعتدل لا يضرُّ بل ينفع الذين قلبهم سليم . وليس من الضرورة منع الدرج في كل امراض القلب لانهُ قد

يفيد اذا كان عمل القلب ضعيفاً واما اذا كان الدرج كثيراً عنيفاً آل الى زيادة حجم القلب وزيادة تهيُّجهِ فاثَّر ذلك في الشرايين وضغط الدم وساعد الحؤُول في اعضاء الجسم عموماً . وهو لا يخلو من الضرر لمن كان مزاجهُ عصبيًا يخشى من السقوط عن الدرَّاجة او من اصطدامها لانهُ يكون في قلق دائم ما دام راكبًا عليها

ضرر الاشتراكيَّة

كتب المستر مَلُك مقالة مسهبة في مجلة الفورُم الاميركيَّة ذهب فيها الى ان ارتقاء الام في الاعمال على اختلافها متوقف على افراد قلائل منهم وان هؤُلاء الافراد لا يقدمون على ادارة الاعمال بهمة الاَّ وهم منتظرون منها جزاء اكثر من الجزاء الذي ينالهُ عامة الناس بأعمالهم . والاشتراكيَّة ألَّتي توجب المساواة بين الناس في ثمرات الاعمال تحرم هؤُلاء الافراد من الجنى الوافر الذي ينتظرونهُ وتثبط عزائمهم وتضعف هممهم فيحجمون عن العمل وتقف الحضارة ويتقهقر العمران . والاشتراكيون مخلصون في نياتهم ومصيبون في وجوب المساواة بين الناس في ثمار الاعمال ولكنهم مخطئون في كيفيَّة هذه المساواة لانها لا تكون مساواة عادلة الاَّ متى نال كل احد ثمار اعمالهِ

حنَّة ارك

هي الفتاة الفرنسويَّة المشهورة ألَّتي انقذت فرنسا من سلطة الانكليز واخرجتهم منها في اوائل القرن الخامس عشر ثم حُكِمَ عليها بانها ساحرة وأُحرقت . وقد ادَّعت انها قامت لانقاذ شعبها بدعوة الهيَّة وانها كانت تسمع صوتًا من الله يخاطبها ويرشدها الى ما يجب عملهُ . وقد اختلف الكتاب قديمًا وحديثًا في امر هذا الصوت فصدَّق بعضهم انها كانت تسمع صوتًا وكذَّب البعض الآخر ذلك والذين صدقوا قالوا ان الشيطان كان يخاطبها وقال غيرهم ان ملاكًا كان يخاطبها . وقد ارتأَت احدى الكاتبات الشهيرات الآن ان حنَّة ارك كانت تسمع اصواتًا لا حقيقة لها اي انها كانت تشعر من نفسها شعور مَن يسمع صوتًا يخاطبهُ وذلك كثير الحدوث الآن في المصابات بالهستيريا . وعلَّلت طاعة الجنود والقوَّاد لها وخوف الانكليز منها تعليلاً فلسفيًا مقبولاً يُخرِج افعالها كلها من طور المعجزات ألَّتي لا يعلم سببها الطبيعي الى طور الاعمال الغريبة الجارية على النواميس الطبيعيَّة . وكتب الشهير اندرو لين انهُ قام بعد حنَّة هذه فتاة اخرى ادعت انها هي وانها بُعِثت وقبلها اخوتها وانسباؤُها ومعارفها واعترفوا بها هم وكبراء البلاد ثلاث سنوات

اخبار الايام

سفر الجناب الخديوي

سافر الجناب الخديوي من العاصمة الى الاسكندرية صباح يوم الخميس في الثاني من شهر مايو وسار معهُ حضرات النظار (ماعدا دولتلو نوبار باشا) وجناب المستشار المالي

سفر والدة الخديوي وشقيقه

سافرت والدة الجناب العالي وشقيقتهُ الى الاستانة العلية في التاسع من الشهر مساء فوصلتها مساء الحادي عشر منهُ وسافر شقيقهُ دولتلو البرنس محمد علي في الثاني عشر منهُ قاصدًا مرسيليا

المحمل الشريف

احتفل صباح السادس عشر من الشهر بتشييع المحمل الشريف من ميدان القلعة في العاصمة فيبلغ مكة المكرَّمة في السابع والعشرين من الشهر

الملكة فكتوريا

احتُفِل في مصر بعيد مولد الملكة فكتوريا ملكة الانكليز وامبراطورة الهند في الرابع والعشرين من ابريل واستُعرِض جيش الاحتلال في ساحة عابدين امام جناب اللورد كرومر

الحجاج

بلغ عدد الحجاج الذين سافروا الى الاقطار الحجازية حتى ١٩ مايو عن طريق السويس ١٢٥٩٨ وعن طريق ترعة السويس ٤٣٠٥

معرض برلين

سيكون في معرض برلين المقبل قسم مصري وقد اذن الجناب الخديوي لاصحاب هذا القسم ان يعرضوا فيهِ ما عندهُ من الاسلحة القديمة ووعدهم بان يكون عشرون هجينًا من هجنهِ في جملة ما ينقلونهُ من هنا الى ذلك المعرض

الاسطول الانكليزي

وصل الاسطول الانكليزي الذي في البحر المتوسط الى مينا الاسكندرية في السادس والعشرين من الشهر فيهِ عشر دوارع من الطبقة الاولى محمول بعضها اربعة عشر الف طن وست من الطبقة الثانية و طرَّادان وثلاث مدفعيات وجملة محمول هذا الاسطول مئة واربعون الف طن وفيهِ اكثر من عشرة آلاف من الجنود

القرعة والبدل العسكري

كانت الحكومة المصرية تجمع جنودها

من القطر المصري كلهِ ونستثني المحافظات من ذلك لكنها اقرَّت حديثاً على جمع الجنود من المحافظات ايضاً واباحت لكل مَن يُطلَب للعسكرية ان يفتدي نفسهُ بعشرين جنيهاً. والمطلوبون للعسكرية منهم بين التاسعة عشرة والثالثة والعشرين

الجراد

وفد الجراد على المديريات الجنوبيَّة من القطر المصري في اواسط الشهر الماضي ولكنهُ طُرد منها

الكولرا

ابتدأ الشهر الماضي والكولرا شديدة الوطأة في مكة المكرَّمة فبلغت وفياتها في اليوم الاول منهُ ١٩ نفساً وفي اليوم الثاني ٢٣ نفساً ثم تناقصت رويدًا رويدًا حتى زالت قبلما انقضى الشهر

الهواء

كثرت الكهربائيَّة في جو مصر في السادس عشر من الشهر واومض البرق ودوى الرعد ووقع مطر قليل ثم اشتدَّ الحرُّ في الايام الباقية من الشهر

جزيرة فرموزا

فرموزا جزيرة للصين سكانها نحو مليوني نفس اعطيت لليابان في جملة التعويضات الحربيَّة لكن اهاليها ابوا الانضمام الى اليابان ونادوا بالحكومة الجمهوريَّة في اواخر الشهر

الصلح بين الصين واليابان

صُدِّق على عهدة الصلح بين الصين واليابان في التاسع من مايو وتنازلت اليابان عن لياوتنغ ومينا ارثر

انكلترا ونيكارغوى

رضيت جمهوريَّة نيكارغوى بدفع العوض الذي طلبتهُ انكلترا منها فقبلت انكلترا بذلك واخلت جنودها مدينة كورنتو

الحرب في مدغسكر

لا تزال نار الحرب مشبوبة في مدغسكر والجنود الفرنسويَّة زاحفة على عاصمة المملكة

وزارة النمسا

استعفى الكونت كالنوكي رئيس وزراء النمسا في ١٧ الشهر لخلاف وقع بينهُ وبين وزير المجر فخلفهُ الكونت غولوشسكي البولوني

غرق باخرتين

غرقت الباخرة الفرنسويَّة "الدون بدرو" في طريقها الى بلاد ارجنتين وغرق ٨٠ من ركابها و٢٢ من بحارتها. وغرقت باخرة اسبانيَّة بقرب جزائر فيلبين وغرق بها ١٦٨ نفساً

زلزلة

حدثت زلزلة في جهات فلورنسا في الثامن عشر من الشهر فدمَّرت كثيرًا من القرى وقتل بها كثيرون

المقتطف

الجزء السابع من السنة التاسعة عشرة

يوليو (تموز) سنة ١٨٩٥ الموافق ٨ محرم سنة ١٣١٣

القيصرتان



الملكة فكتوريا (من فوتوغراف رسل واولادهِ)

احتفل الشعبان الاعظمان في اوائل الشهر الماضي واواخر الذي قبلهُ بعيدَي ملكتين لهما ثلث المسكونة ارضاً ورعيةً الاولى ملكة الانكليز وقيصرة الهند اكبر القيصرات سنًّا واوسعهنَّ ملكاً والثانية قيصرة الروس وهي فتاة في الرابعة والعشرين من عمرها اقترن بها قيصر الروس في اواخر العام الماضي. وقد رأينا ان نوافي القرّاء بطرف من سيرتيهما واحوال ممالكهما

ولدت فكتوريا ملكة الانكليز وقيصرة الهند في الرابع والعشرين من شهر مايو (ايار) سنة ١٨١٩ وابوها دوق كنت الابن الرابع من ابناء الملك جورج الثالث. وامها الاميرة فكتوريا ارملة البرنس لينجن الالماني. وقد ظُنَّ من يوم ولادتها انها ستكون وريثة لسرير المملكة الانكليزيَّة لان عمها الاكبر ولي العهد كان لهُ ابنة وحيدة فتوفيت سنة ١٨١٧ من غير عقب وعميها الآخرين اكتهلا قبل ان تزوجا فولدت قبل ان يولد لهما اولاد. وكان ابوها خيرًا من اخوتهِ آدابًا وفضائل ولذلك لم يكن محبوبًا في بلاط ابيهِ. وكان ابوهُ طاعنًا في السن وقد عمي واصيب بدَخَل في عقلهِ فناب عنهُ وليُّ عهدهِ وهو كهل متهتك وكانت البلاد الانكليزيَّة تئن من اثقال المظالم والمغارم

وقبل ان اتمت الشهر السابع من عمرها أُصيب ابوها بنزلة شديدة قضت عليهِ فقامت أُمها على تربيتها وبقيت في البلاد الانكليزيَّة لكي تربيها على اخلاق الانكليز وعوائدهم . وتوفي جدُّها الملك جورج الثالث بعد قليل فرأَت أُمها ان لا بدَّ لها من الابتعاد عن بلاط الملك تجنبًا لما فيهِ من المفاسد فأَقامت في قصر كنسنتن هي وابنتها وابنة أُخرى من زوجها الاول اسمها فيودورا

وربيت احسن تربية وهذِّبت اكمل تهذيب فتعلمت اللغة الانكليزيَّة والالمانيَّة والفرنسويَّة والايطاليَّة واللاتينيَّة والعلوم الرياضيَّة والموسيقى والرسم وعوِّدت الاقتصاد في النفقات واتمام ما تباشرهُ من الاعمال . ولم يُكشَف لها شيءٌ من امر مستقبلها وعلاقتها بالملك . فلما كبرت ورأَت الرجال يحترمونها اكثر مما يحترمون اختها وهي اكبر منها احتارت في امرها ولم تعلم سبب ذلك . ولما بلغت الحادية عشرة من عمرها ارتقى عمها وليم الرابع الى سرير الملك فرأَت امها ومعلمتها ان تخبراها انها وليَّة عهدهِ فوضعتا صورة نسبها في كتاب كانت تقرأُهُ فلمَّا اطلعت عليها قالت "ما هذا فانني لم ارهُ قبلاً" فقالت لها المربية نعم لم يُستحسن ان تريهِ قبلاً فقالت "اذًا انا اقرب الى الملك مما كنتُ اظن" فقالت لها نعم . فقالت "ان كثيرين يفتخرون اذا كانوا في مقامي لانهم لا يعلمون مصاعبهُ ففيهِ مجد كثير وفيهِ تعب اكثر اما انا فساسير السير الحسن . وقد اتَّضح لي الآن لماذا تحثينني على الدرس حتى على درس اللغة اللاتينيَّة الَّتي هي اساس اللغة الانكليزيَّة كما قلتِ لي واصل كل التعبيرات البديعة فيها وقد درستها كما طلبتِ مني اما الآن فصرتُ اعلم سبب ذلك" ثم كررت قولها الاول وهو انني ساسير السير الحسن

فقالت لها المعلمة ان زوجة عمك وليم الرابع لم تزل فتية وقد تلد اولادًا فيكون

الملك لهم لا لكِ . فقالت " ان ذلك لا يغيظني بل يسرني لانني اعلم انها تحبُّ الاولاد الصغار من محبتها لي

ولما بلغت السابعة عشرة من العمر زارها البرنس البرت ابن خالها وكان من اجمل الناس خَلقاً واكملهم خُلقاً فاحبتهُ واحبها وعلم خالها (ملك البلجيك) بذلك فكتبت اليهِ تقول " اتوسل اليك يا خالاه ان تهتم بصحة من صار اعز الناس اليَّ وتعتني بهِ اعتناء خاصًّا وارجو واثق ان كل شيء يجري طبق المرام في هذا الامر الذي صار اهم الامور لديَّ "

ولما وصل هذا الكتاب الى خالها ثبت لهُ انها تحب البرنس البرت وانها عازمة على الاقتران بهِ فغيَّر دروسهُ في المدرسة لكي تناسب المقام المعدَّ لهُ

وفي العشرين من شهر يونيو (حزيران) سنة ١٨٣٧ توفي عمها الملك وليم الرابع فاسرع رئيس الاساقفة وثلاثة من العظماء الى قصرها ليخبروها بذلك وبأن الملك انتقل اليها فقال لهم الخدم انها نائمة فقالوا " اننا آتون اليها بمهمَّة تتعلَّق بمملكتها فلا بدع اذا حرمت نفسها من النوم لاجلها " . فنزلت اليهم والدموع ملءُ عينيها واول شيء فعلتهُ انها كتبت كتاباً الى زوجة عمها تعزيها وختمتهُ وعنونتهُ الى " جلالة الملكة " فقالوا لها ان تعنونهُ الى ارملة الملك لانها لم تبقَ ملكةً فقالت نعم انني اعلم ذلك ولكنني لا اريد ان اكون اول من يخبرها بهِ

وفي الصباح جاءها الوزير الاول واعضاء مجلس الدولة وبايعوها الملك وحلفوا لها يمين الطاعة . ولما رأت الشيوخ من انسبائها يركعون امامها علتها حمرة الخجل ولكنها علمت ان ذلك من مقتضيات مقامها السياسي وهي تغاير العلاقات العائليَّة كل المغايرة فقابلتهم بما يجب من العظمة وعزة النفس

ونودي بها في اليوم التالي ملكةً على البلاد الانكليزيَّة وظهرت امام شعبها لابسة اثواب الحداد على عمها وحولها عظماء المملكة بأبهى الحلل والفخر وسامات الشرف . وللحال شرعت تنظر في شؤُون المملكة . قال وزيرها الاول لورد ملبرن انها كانت اصعب عليهِ من عشرة ملوك لانهُ لم يقدّم لها ورقة لتمضيها الاَّ قرأتها بتمعن وسألتهُ عن كل ما يتعلق بها وكثيرًا ما كانت تبقيها معها لكي تراجعها وتنظر فيها مليًّا قبل ان تمضيها . وقال لها مرة عن امر " ان في هذا الامر مصلحة لجلالتك " فقالت لهُ لقد تعلمتُ ان افرق بين النافع والضار ولكن كلمة "مصلحة" لم ترِد عليَّ في ما تعلمتهُ ولا اريد ان اسمعها منك. وطلب منها

مرةً أُخرى امضاء امر قائلاً ان اهميتهُ فائقة . فقالت " ان وضع امضائي على هذا الامر له عندي اهمية فائقة ايضاً فلا اضعهُ الّا بعد ان اتحقق ان وضعهُ واجب". وذلك لانها كانت تعلم ان شؤُون المملكة قد أُهملت واختلّت في ايام سُلفائها فعزمت ان لا تجري في خطتهم ولم تزل على عزمها الى يومنا هذا. ويقال انها تعلم شؤُون المملكة كلها كبيرها وصغيرها ولا تمضي امرًا الّا بعد ان تتأكد انهُ واجب او ان منهُ نفعاً لبلادها . ويقال ايضاً ان وزراءها يطلعونها كل يوم على خلاصة كل ما يجري في مجلس النوّاب فاذا كان غلادستون في الوزارة مثلاً بعث اليها كل يوم بخلاصة ما يجري في المجلس بخط يدهِ واذا كان الوزير من الامراء الذين لايجلسون في مجلس النوّاب كلّف وزيرًا آخر بذلك . فهي عالمة بشؤُون السلطنة الانكليزيَّة كلها ومشاركة فيها ولذلك نالت ما نالت من الحب والمكانة في قلوب وزرائها وشعبها عموماً. ولما رقيت الى سرير الملك سعى كلٌّ من الحزبين الكبيرين في البلاد الانكليزيَّة حزب المحافظين وحزب الاحرار ان يستميلها اليهِ وكانت قد ربيت بين الاحرار وصادقت كثيرين منهم ولكنها علمت ان مشيئتها يجب ان تنطبق على دستور المملكة فلم تفضّل حزباً على آخر

واحتُفل بتتويجها احتفالاً لم يسبق لهُ مثيل في البلاد الانكليزية وأُجريت حينئذٍ جميع الرسوم القديمة الّا رسماً واحدًا وهو ان امراء المملكة يقبِّلون الملك في خدهِ الايسر فابطلت هذا الرسم انفة . وحدثت حينئذٍ حادثة صغيرة مكّنت حبها من قلب شعبها وذلك ان احد الامراء كان شيخاً طاعناً فعثرت رجلهُ وهو صاعد على سلّم العرش لكي يقدّم لها الاحترام الواجب فسقط وعسر عليهِ النهوض فتحفّزت للقيام لكنهُ نهض ودنا منها متثاقلاً لعجزهِ فنهضت ولاقتهُ لكي تخفف عليهِ مشقة المجيء اليها فأَبانت بذلك ما امتاز بهِ حكمها على رعاياها وهو الجمع بين الدعة وعزة الملك

واول حادث استاءت منهُ وكاد يفضي الى عواقب وخيمة ان وزارة اللورد ملبرن الحرَّة اضطرت ان تستعفي وكان يقتضي ان تخلفها وزارة المحافظين لان جمهور النوّاب كانوا منهم . فأُخبرت ان لابدَّ لها من عزل بعض السيدات اللواتي في خدمتها لانهنَّ من حزب الاحرار فرفضت ذلك وعلم المحافظون بهِ فابوا ان يؤَلفوا الوزارة ولم يكن الاحرار قادرين على اكتساب ثقة البلاد . وبلغ خالها ملك البلجيك ذلك فانفذ اليها البرنس البرت واخاهُ حاسباً ان حبهُ يصرفها عن عزمها ويسهل عليها الانقياد الى مشيئة شعبها ويقيها من الدسائس . وكانت تقول حينئذٍ انها لا تبغي الزواج فلما رأَتهُ وكان قد صار من اجمل

الشبان فلذا تذكرت حبها القديم له وكتبت الى خالها تقول " ان جمال البرت يختلب القلوب ولطفهُ يدهش العقول . وهو واخوهُ على غاية الظرف والادب وقد سررت جدًّا بمجيئهما " . وبعد شهر من الزمان اعطتهُ زهرة كانت في يدها لكي يضعها في صدرهِ ولم يكن في سترتهِ عروة لها فاخرج سكينهُ وخرق بها السترة بجانب قلبهِ ووضع الزهرة في الخرق . فعجبت من بداهتهِ ولطفهِ فدعتهُ اليها في اليوم التالي وطلبت منهُ ان يقترن بها . لان مقامها يقضي عليها ان تكون هي البادئة في هذا الطلب . وقد كتب حينئذ الى جدتهِ يقول " دعتني الملكة الى غرفتها واعربت عن حبها لي ثم قالت انني انيلها غاية السعادة اذا شاركتها في الحياة . ولو كان ذلك خسارة كبيرة عليَّ . وانهُ يسوءها انها لا تستحق ان اكون لها زوجاً . ولقد سحرني ما في كلامها من الدلالة على الحب الصادق "

وكتبت الملكة حينئذٍ الى البارون سكمار مشير خالها تقول " لا ادري كيف افتتح كتابي بعد ان صرَّحتُ لك بان لارغبة لي في الزواج الآن ولكن الخبر الذي ساخبرك بهِ يحملك على العفو عني فقد ملك البرت فؤادي وتعاهدنا هذا الصباح على الحب الدائم وانا واثقة انهُ يسعدني وحبذا لو وثقتُ انني أُسعدهُ كذلك "

وقد يظن كثيرون ان البرنس البرت ربح بهذا الاقتران وربما حسدهُ البعض عليهِ اما الملكة فكتوريا فكانت تعلم علم اليقين انها هي لم تخسر شيئًا بل كسبت زوجاً اميناً محبًّا واما هو فخسر وطنهُ وفارق اخاهُ واهلهُ واضطرَّ ان يسكن بين اقوام يجهل لسانهم وعوائدهم وقد يتعذر عليهِ ان يرضيهم ولم ينل حقًّا من حقوق الملك التي كانت لزوجتهِ . وقد قال في هذا الصدد انهُ " يحسب شأنهُ ضاع في شأن زوجتهِ ولا يطمع بسلطة ولا بجاهٍ وان عليهِ ان يراقب احوال السلطنة دوامًا لكي يستطيع ان ينصح لزوجتهِ ويرشدها ويعينها في المشاكل الكثيرة التي تعرض عليها سياسيَّة كانت او عائليَّة " . وكانت المحبة والثقة محورين لاعمالها فحلاَّ المشاكل كلها بالحكمة والسداد

ولما اعلمت مجلس النواب برغبتها في الاقتران بالبرنس البرت سرَّ اعضاؤُهُ بذلك لانهم كانوا في قلق من جهة ولاية العهد الاَّ انهم اختلفوا في الراتب الذي يعينونهُ لهُ والمنزلة التي يكون فيها وبقيت منزلتهُ موضوعاً للجدال الى ان حلتها الملكة نفسها فجعلتهُ الثاني لها في المملكة وكان في وسعها ان تعطيهُ لقب ملك كما يعطي الملوك زوجاتهم لقب ملكات ولكنها لم تفعل ذلك لانهُ كان من الامراء الصغار في اوربا ولانَّ الشعب الانكليزي شديد الانفة وضنين جدًّا بالقاب الشرف

وتم الاقتران في العاشر من شهر فبراير سنة ١٨٤٠ ورزقت الملكة ابنةً في اواخر ذلك العام وهي الامبراطورة فكتوريا ارملة امبراطور المانيا السابق ثم رزقت ابناً في العام الذي بعده وهو ولي العهد . وآخر اولادها البرنسس بيترس ٱلَّتي ولدتها سنة ١٨٥٧ واولادها تسعة وهم

(١) البرنسس فكتوريا ارملة الامبراطور فردك وليم ولدت سنة ١٨٤٠
(٢) البرنس البرت ادورد ولي العهد ولد سنة ١٨٤١
(٣) البرنسس اليس ولدت سنة ١٨٤٣ وتوفيت سنة ١٨٧٨
(٤) البرنس الفرد دوق سكس كوبورج ولد سنة ١٨٤٤
(٥) البرنسس هيلانة ولدت سنة ١٨٤٦
(٦) " لويز ولدت سنة ١٨٤٨
(٧) البرنس ارثر دوق كنت ولد سنة ١٨٥٠
(٨) " ليوبلد دوق البني ولد سنة ١٨٥٣ وتوفي سنة ١٨٨٤
(٩) البرنسس بياترس ولدت سنة ١٨٥٧

وعاشت مع زوجها على اتم الحب والصفاء والهناء . وكانا قدوة الازواج والوالدين والاصدقاء في التقوى والعفة والحنو وحسن التربية ولطف المعشر كما يظهر من القصة التالية وغيرها من القصص الكثيرة ٱلَّتي يرويها عنهما عشراؤهما . قال مندلسن الموسيقي الالماني الشهير وكان قد زار البلاد الانكليزية

"دعاني البرنس البرت لكي ارى ارغنهُ قبلما ابرح البلاد الانكليزية فذهبت اليهِ ووجدتهُ جالساً وحدهُ في غرفتهِ ودخلت الملكة حينئذٍ وقالت انها عزمت على المضي الى كلارمنت بعد ساعة ثم التفتت الى ما حولها وقالت انظروا كيف عبثت الرياح باوراق الموسيقى وملأَت ارض الغرفة بها وانحنت وصارت تجمعها فاخذنا نساعدها في ذلك انا والبرنس. ثم رجوت البرنس ان يضرب امامي اولاً حتى افتخر بذلك حينما اعود الى بلادي فضرب على الارغن غيباً واجاد ووقفت الملكة بجانبهِ مسرورةً . وتلوتهُ انا فضربت الفصل القائل ما اجمل اقدام المبشرين وقبل ان آتي على آخر السطر الاول شاركاني في الغناء ثم سأَلتني الملكة عمَّا اذا كنت قد نظمت اغاني جديدة وقالت انها مولعة باغانيَّ المطبوعة فقال لها البرنس اذن يجب ان تغني لهُ واحدة منها فتمنعت اولاً ثم قالت انها تغني وفتَّشت عن الاغنية فلم تجدها لانها كانت قد رُبطت مع بعض الاوراق والكتب

لترسل الى كلارمنت حيث كانت عازمة ان تذهب . فقلت لماذا لا نفكها فذهبت الملكة بنفسها لتفكها من رباطها. فأعطاني البرنس البرت حينئذٍ خاتمًا بديعًا من الالماس وقال ان الملكة ترجو منك ان تقبل هذهِ الهديَّة تذكارًا . ثم عادت وقالت ان الكتب قد أُرسلت الآن فلاسبيل لارجاعها. فقلت عساني لا أُحرم ممَّا وُعدت بهِ بارسالها. فقرَّ القرار على ان تغنينا اغنيَّة اخرى فذهبنا معها الى غرفتها لنفتش عن هذهِ الاغنيَّة فوجدتُ هناك مجموعةً من اغانيَّ الاولى فطلبت منها ان تغني واحدةً منها بدل تلك فاخذتهاوغنتها ولم تخطئ الَّا في صوت واحد منها واجادت في بقية الاصوات اجادةً لا مثيل لها لكنها قالت انها خافت مني لاني استاذ هذا الفن فلم تحسن الغناء . فمدحتُها بما هي اهلهُ واشرت الى الصوت الذي لم تجِدْهُ . ثم غنى البرنس وغنيت انا واجدت على خلاف عادتي في مثل ذلك الموقف ثم استأذنت بالانصراف فطلبا مني ان اعود الى البلاد الانكليزيَّة سريعًا وازورهما "

ويرى القارئ من ذلك بساطة العيشة العائليَّة الَّتي عاشتها هذه الملكة العظيمة هي وزوجها ولين عريكتهما ولطف معشرهما ويستدلُّ منهُ على ان اللطف وانخفاض الجانب لا ينافيان عزَّة الملك وارتفاع القدر فانها لو زارها مندلسن او اكبر امير من الامراء زيارة رسميَّة لاضطرَّ ان يقوم بكل الرسوم الواجبة في تلك الحال ولا يمثل في حضرتها الَّا بعد انتظار طويل وقد لا يباح لهُ ان ينطق كلمة واحدة امامها

وسنة ١٨٥١ قام نبوليون الثالث واستولى على عرش فرنسا وخيف من شبوب نار الحرب بين فرنسا وانكلترا ولكن عقلاءهما تلافوا الخطب قبل وقوعهِ . وزار نبوليون وزوجتهُ البلاط الانكليزي فقابلتهما الملكةوزوجها مقابلةالامثال للامثال وردَّا لهما الزيارة تلك السنة. وزارت الملكة قبر نبوليون الاول حينئذٍ فكتبت تقول " كأَن العداوة القديمة قد مُحيت بما ابديتهُ من واجب الاكرام لرفات هذا العدو الالد وكأَنَّ الله قد ختم على ربط الاتحاد الذي تمَّ الآن بين امتين قويتين عظيمتين " . وكان ولي عهدها واختهُ معها فسرا بمشاهد باريس سرورًا عظيمًا وطلبا من الامبراطورة اوجيني ان تبقيهما عندها فقالت لهما ان الملكة لا ترضى بذلك فقالا لها انها ترضى لو سأَلتها لان عندها ستة اولاد غيرنا وبقي ولي العهد مغرمًا بمشاهد باريس الى يومنا هذا!

ونشبت حرب القرم حينئذٍ فاهتمَّت بها هي وزوجها اهتمامًا عظيمًا . وقد كتبت في هذا الشأن الى خالها الملك ليوبلد تقول " ارى البرت (زوجها) يزيد

اهتماماً بالسياسة والادارة يوماً فيوماً وهو صالح لها كليهما لانهُ شجاع صريح واما انا فازيد كرهاً لها يوماً فيوماً . ونحن معاشر النساء لم نخلق لنحكم واذا قمنا بما يُطلَب منا وجب ان نكره الترجُّل ولكنَّ للزمان احكاماً ولذلك اضطررت بحكم الزمان ان اهتمَّ بالسياسة اهتماماً شديدًا"

وكان اهتمامها بزوجها يفوق كل اهتمام ما عدا اهتمامها بشؤون مملكتها لانها كانت تحسب انها هي وزوجها للمملكة لا المملكة لها . وسنة ١٨٦١ احتفلا بعيد زواجهما وكتبت حينئذٍ الى خالها الملك ليوبلد تقول "ان قليلات من النساء يستطعن ان يقُلْنَ معي ان ازواجهنَّ بقوا بعد السنة الحادية والعشرين من اقترانهنَّ بهم على ما كانوا عليهِ يوم الاقتران من الحب واللطف والتودُّد". وكتبت اليهِ مرةً اخرى تقول" انك لا تستطيع ان تعلم كم يشقُّ عليَّ غيابهُ (اي غياب زوجها) فانني اشعر في غيابهِ كانني وحيدة غريبة فاعدُّ الساعات والدقائق الى حين رجوعهِ واولادي كلهم لا احسبهم شيئًا ما دام ابوهم غائبًا كأنَّ حياة العائلة كلها فيهِ". وهذهِ هي مزية الزواج المربوط بالحب والعفاف وهي الضامن الوحيد لبرّ الاولاد بوالديهم وحب الناس لاوطانهم . لكن جاءها القدر المحتوم على عجل وفرّق بينها وبين زوجها فراقًا لا يعقبهُ لقاء في هذه الدنيا فقُبض الى رحمة ربهِ في الرابع عشر من دسمبر (ك ١) سنة ١٨٦١ .ولا تسَل عمَّا اصابها من الحزن والكآبة ولم تزل متشحة اثواب الحداد حتى الساعة . لكنَّ ثورة الحزن لا تدوم ولو دامت اصولهُ في النفس فخفَّ مصابها مع الزمان ثم رزئت بعدهُ بابن وابنة وحفيد وكلهم في زهرة العمر وعنفوان الشباب فسلّمت للقدر وعلمت ان مقامها لا يرفعها عن الرزايا الَّتي تصيب احقر الصعاليك من شعبها

وقد رأت لها بابًا للسلوى في تأليف سيرة زوجها . ثم اتبعتها بكتابين آخرين جمعت فيهما كثيرًا من الحوادث المذكورة في تاريخ حياتها على ما هو محفوظ في مذكراتها اليوميَّة وغرضها من هذه الكتب الثلاثة ان تشهر في الخافقين ما امتاز بهِ زوجها من التقوى وعزة النفس ولين العريكة والحب الصادق لها ولاولادهِ

وفي غرَّة سنة ١٨٧٧ لقبت قيصرةً لبلاد الهند. ثم احتفلت السلطنة الانكليزيَّة كلها سنة ١٨٨٧ بمرور خمسين سنة منذ ارتقائها الى عرش الملك واشترك في هذا الاحتفال كل من يتمتع بحقوق الامة الانكليزيَّة على اختلاف الشعوب والبلدان والمذاهب

هذا وسيأتي الكلام على سائر اوصافها ونجاح مملكتها في ايامها

وساوس العرب وتخيلاتها

لحضرة الكاتب البليغ محمد بك المويلحي

ختمنا الكلام في الجزء الماضي في ما تفعلهُ المرأَة اذا لم تجد خاطباً وهو انها تنشر جانباً من شعرها وتكحل احدى عينيها مخالفة للشعر المنشور وتحجل على احدى رجليها ومن ذلك قول بعضهم

قد كحلت عيناً واعفت عينا وحجلت ونشرت قُرَينا
تظنُّ زيناً ما نراهُ شينا

وقال آخر

تصنَّعي ما شئتِ ان تصنَّعي وكحلي عينيكِ او لا فدعي
ثم احجلي في البيت او في المجمعِ مالكِ في بعْلٍ أرى من مطمعِ

وكانوا اذا رحل الضيف او غيرهُ واحبوا ان لا يعود كسروا شيئاً من الاواني وراءهُ قال بعضهم

كسرنا القدر بعد ابي سواحٍ فعاد وقدْرُنا ذهبتْ ضياعا

وقال آخر

ولا نكسر الكيزان في اثْر ضيفنا ولكننا نقفيهِ زادًا ليرجعا

وقال آخر

اما والله ان بني نفيلٍ لحلالون بالشرف اليفاعِ
اناسٌ ليس تُكسر خلف ضيفٍ أوانيهم ولا شعب القصاعِ

وكانوا يقولون في الدعاء لا عشتَ الأَ عيش القراد يضربونهُ مثلاً في الشدة والصبر على المشقة ويزعمون ان القراد يعيش ببطنهِ عاماً وبظهرهِ عاماً ويقولون انهُ يُترك في طينةٍ ويُرمى بها الحائط فيبقى سنة على بطنهِ وسنة على ظهرهِ ولا يموت قال بعضهم

فلا عشتَ الأَ كعيش القرادِ عاماً ببطنٍ وعاماً بظهرِ

وكانت النساءُ اذا غاب عنهنَّ من يحببنهُ اخذنَ تراباً من موضع قدمهِ ويزعمن ان ذلك اسرع في رجوعهِ قالت امرأَة

اخذتُ تراباً من مواطيءِ رجلهِ غداة غدٍ كيما يؤُوب مسلِّماً

ومن خرافاتهم انهم كانوا يعتقدون ان الورل والقنفذ والارنب والظبي واليربوع والنعام مراكب الجن يمتطونها ولهم في ذلك اشعار مشهورة · ويزعمون انهم يرون الجن ويظاهرونهم ويخاطبونهم ويشاهدون الغول وربما تزوجوها . وقالوا ان عمرو بن يربوع تزوج الغول واولدها بنين ومكثت عنده دهرًا فكانت تقول لهُ اذا لاح البرق من جهة بلادي وهي جهة كذا فاسترهُ عني فان لم تسترهُ عني تركت ولدك عليك وطرتُ الى بلاد قومي فكان عمرو بن يربوع كلما برق البرق غطى وجهها بردائهِ فلا تبصرهُ. والى هذا المعنى اشار ابو العلاء المعري في قولهِ يذكر الابل وحنينها الى البرق

طربن لضوء البارق المتعالي ببغداد وهنًا مالهنَّ ومالي

سمت نحوهُ الابصار حتى كأنها بناريهِ من هنًا وثمَّ صوالي

اذا طال عنها سرَّها لو رؤوسها تمدّ اليهِ في رؤوس عوالي

تمنّت قويقًا والصراة حيالها تراب لها من اينق وجمال

اذا لاح ايماض سترت وجوهها كاني عمرو والمطي سعالي

(السعالي جمع سعلاة وهي الغول) قالوا فغفل عمرو بن يربوع عنها ليلة وقد لمع البرق فلم يستر وجهها فطارت وقالت لهُ وهي تطير

امسك بنيك عمرو اني آبق برق على ارض السعالي آلق

قالوا فبنو عمرو بن يربوع يدعون بني السعلاة ولذلك قال الشاعر يهجوهم

ياقبح الله بني السعلاة عمرو بن يربوع شرار النات (س)

ليسوا بابطال ولا اكيات (س)

فابدل السين تاء في القافيتين وهي لغة قوم من العرب

ويقولون في الغول انها اذا ضُرِبت ضربة واحدة بالسيف هلكت فان ضربت ثانية عاشت والى هذا المعنى اشار الشاعر بقولهِ

فقالت ثنِّ قلت لها رويدًا مكانك انني ثبتُ الجنانِ

وكانت العرب تسمي اصوات الجن العزيف وتقول ان الرجل اذا قتل قنفذًا أو ورلاً لم يأمن الجن على فحل ابلهِ واذا اصاب ابلهُ خطب او بلاء حملهُ على ذلك ويزعمون انهم يسمعون الهاتف بذلك . ويقولون مثلهُ في الجان (وهو نوع من الحيات) وقتلهُ عندهم عظيم · قال ابو عثمان الجاحظ وكانوا يسمون من يجاور منهم الناس عامرًا والجمع عمار

فان تعرض للصبيان فهو روح فان خبث وتعرّم فهو شيطان فان زاد على ذلك فهو مارد فان زاد على ذلك في القوة فهو عفريت فان طهر ولطف وصار خيرًا كلّهُ فهو ملَك ويفاضلون بينهم ويعتقدون مع كل شاعر شيطانًا ويسمونهم بأسماء مختلفة . قال ابو عثمان وفي النهار ساعات يرى فيها الصغير كبيرًا ويوجد لأواسط الفيافي والرمال والحرار مثل الدويّ وهو طبع ذلك الوقت قال ذو الرمة

اذا قال حادينا لترنيم نبأةٍ صهٍ لم يكن الأ دويّ المسامع

(النبأة الصوت الخفي يقول اذا قال حادينا صهٍ لما يسمعهُ من ترديد الصوت الخفي لم يُسمع شيء الأ كثرة الصوت وتعددهُ ودويهُ كأن الجن لزجرهِ اياهم يخنفون فتعلو اصواتهم ودويهم) . وقال ابوعثمان ايضًا في الذين يذكرون عزيف الجن وتغوّل الغيلان ان اثر هذا الامر وابتداء هذا الخيال ان القوم لما نزلوا بلاد الوحش عملت فيهم الوحشيَّة ومن انفرد وطال مقامهُ في البلاد الخلاء استوحش ولا سيما مع قلة الاشغال وفقد المذاكرين . والوحدة لا تقطع ايامها الأ بالتمني والافكار وذلك احد اسباب الوسواس

وكانوا يعتقدون الاعتقاد العجيب في الديك والغراب والحمامة وساق حر (وهو الهديل او اليام) والحيَّة فمنهم من يعتقد ان للجن بهذهِ الحيوانات تعلقًا ومنهم من يزعم انها نوع من الجن ويعتقدون ان سهيلاً والزهرة والضبّ والذئب والضبع مسوخ . ومن اشعارهم في مراكب الجن قول بعضهم في قنفذ رآهُ ليلاً

فما يعجب الجنّان منك عدمتهم وفي الاسد افراس لهم ونجائبُ

ايسرج يربوع ويلجم قنفذ لقد اعوزتكم ما علمت النجائبُ

فان كانت الجنان جنت فبالحري ولا ذنب للاقوام والله غالبُ

ومن الشعر المنسوب الى الجن

وكلّ المطايا قد ركبنا فلم نجد الذّ واشهى من ركوب الارانبِ

وقال اعرابي يكذب بذلك

ايستمع الاسرار راكب قنفذٍ لقد ضاع سرّ الله يا ام معبدِ

ومن اشعارهم واحاديثهم في رؤية الجن وخطابهم وهتافهم ما رواهُ ابو عثمان الجاحظ قال السمير بن الحارث الضبي

ونار قد حضأت بُعيد وهنٍ بدارٍ لا اريد بها مقاما

سوى تحليل راحلة وعين ... اكالئها مخافة ان تناما
اتوا ناري فقلت منون انتم ... فقالوا الجن قلت عموا ظلاما

ويزعمون ان عمير بن ضبيعة رأى غلمانًا ثلاثة يلعبون نهارًا فوثب غلام منهم فقام على عاتقي صاحبه ووثب الآخر فقام على عاتقي الاعلى منهما فلما رآهم كذلك حمل عليهم فصدمهم فوقعوا على ظهورهم وهم يضحكون فقال عمير بن ضبيعة فما مررت يومئذ بشجرة الاَّ وسمعت من تحتها ضحكًا. فلما رجع الى منزله مرض اربعة اشهر

وحكى الاصمعي عن بعضهم انهُ خرج هو وصاحب لهُ يسيران فاذا غلام على الطريق فقالا لهُ من انت قال انا مسكين قد قُطع بي فقال احدهما لصاحبه اردفهُ خلفك فاردفهُ فالتفت الآخر اليه فرأى فمهُ يتأجج نارًا فشد عليه بالسيف فذهبت النار فرجع عنهُ ثم التفت فرأى فمهُ يتأجج نارًا فشد عليه فذهبت النار ففعل ذلك مرارًا فقال ذلك الغلام قاتلكما الله ما اجلدكما والله ما فعلتها بآدمي الاَّ وانخلع فؤادهُ ثم غاب عنهما فلم يعلما خبرهُ

ويروى لتأبط شرًّا قولهُ

الا من مبلغ فتيات جهم ... بما لاقيت عند رحا بطانِ
باني قد لقيتُ الغول تلوي ... بمرتٍ كالصحيفة صحصحانِ
وصدّت فانتحيت لها بعضب ... حسام غير مؤتشب يمانِ
فقدَّ سراتها والبوك منها ... فخرت لليدين وللجرانِ
فقالت ثنِّ قلت لها رويدًا ... مكانكِ انني ثبت الجنانِ
ولم انفك مضطجعًا لديها ... لانظر مصبحًا ماذا دهاني
اذا عينانِ في رأس دقيق ... كرأس الهر مشقوق اللسانِ
وساق مخدج ولسان كلب ... وثوب من عباء او شنانِ

وقال البهراني

وتزوجت في الشبيبة غولاً ... بغزال وصدقتي زقُّ خمر

قال الجاحظ اصدقها الخمر لطيب ريحها والغزال لانهُ من مراكب الجن. وقال ابو عبيد بن ايوب العنبري احد لصوص العرب

تقول وقد المت بالامس لمة ... مخضبةُ الاطراف خرس الخلاخلِ
أهذا خدين الغول والذئب والذي ... يهيم بربات الحجال المراكلِ

وقال آخر ايضًا

فللهِ در الغول اسيء رفيقة لصاحب قفر في المهامه يذعرُ
أرنَّت بلحن بعد لحن واوقدت حواليَّ نيرانًا تلوح وتزهرُ

وقال ايضاً

فقد لاقت الغزلان مني بلية وقد لاقت الغيلان مني الدواهيا

وقال البهراني في قتل الغول

ضُربتْ ضربة فصارت هباءً في محاق القمراء آخر شهر

وقال يزعم انهُ لما ثنى عليها الضرب عاشت

فثنيت والمقدار يحرس اهلهُ فليت يميني يوم ذلك شُلَّتِ

وكانوا اذا طالت علة الواحد منهم وظنوا ان بهِ مسًّا من الجن لانهُ قتل حيَّةً او يربوعاً او قنفذًا عملوا جمالاً من طين وجعلوا عليها جوالقًا وملأوها حنطة وشعيرًا وتمرًا وجعلوا تلك الجمال في باب غار الى جهة المغرب وقت غروب الشمس وباتوا ليلتهم تلك فاذا اصبحوا نظروا الى تلك الجمال الطين فان رأوا انها على حالها قالوا لم تقبل الدية فزادوا فيها وان رأوها قد تساقطت وتبدد ما عليها من الميرة قالوا قد قبلت الدية واستدلوا على شفاء المريض وفرحوا وضربوا بالدف . قال بعضهم

قالوا وقد طال عنائي والسقمْ احمل الى الجن جمالات وضمْ
فقد فعلت والسقام لم يرمْ فبالذي يملك برئي اعتصمْ

وقال آخر

فياليت ان الجن جازوا حمالتي وزحزح عني ما عناني من السقمِ
• وياليتهم قالوا أَبِطْنا بما حوتْ يمينك في حَرْب غماس وفي سلمِ
اعلل قلبي بالذي يزعمونهُ فياليتني عوفيتُ في ذلك الزعمِ

وقال آخر

ارى ان جنّان النويرة اصبحوا وهم بين غضبان عليَّ وآسفِ
حملت ولم تقبل اليهم حمالةً تسكن عن قلب من السقم تالفِ
ولو انصفوا لم يطلبوا غير حقهم ومن ليَ من امثالهم بالتناصفِ
تغطوا بثوب الارض عني ولو بدوا لاصبحت منهم آمنًا غير خائفِ

وستأتي تتمة الكلام على هذا الموضوع في الجزء التالي

التقرير الصحي العثماني

بقلم حضرة محمد افندي ابي عز الدين

كثر تحدُّث الناس في الامراض الوبائية وهبَّ رجال العلم الى البحث والتنقيب لعلهم يكتشفون الوسائل الواقية منها وخاضت الجرائد العلمية والسياسيَّة عباب هذا الموضوع ووُجّه الكلام خاصةً الى الهواء الاصفر وقد اجمعوا رأْياً على ان النظافة من اهم الوسائل الواقية منهُ فصرفوا عنايتهم اليها في كل مكان . ولما كان القطر الحجازي عرضةً لهذا الوباء الوبيل صدرت ارادة الحضرة الشاهانية السنية بانفاذ لجنة اليهِ لاستقراء الاحوال الصحية فيهِ واستنباط الوسائل التي تدفع شرهُ وشر غيرهِ من الامراض الوافدة او تخفف وطأتها فقضت مهمتها ونظمت بما ارتأتهُ تقريرًا رفعتهُ الى مجلس الصحة العالي المؤلف من ثمانية من كبار الاطباء العثمانيين والاجانب فصوَّب التقرير المذكور باتفاق الاراء واوجب السلوك بموجبهِ . وقد انتهت اليَّ نسخة منهُ باللغة الفرنسية مطبوعة في المطبعة العثمانية بدار السعادة سنة ١٨٩٥ فبادرت الى ترجمتهِ مقتصرًا على ما تهمُّ معرفتهُ قراء المقتطف الكرام

لقد انعمت اللجنة النظر في تقرير الدكتور قاسم افندي ابي عز الدين طبيب الصحة في مكة بصدد تنظيم الادارة الصحيَّة في الحجاز واطالت التأمل في تقرير الدكتور علي سلام افندي مندوب المجلس الصحي المصري في ما يختص بالحج سنة ١٨٩٤ واستطلعت رأْي اعضائها الذين أُنفذوا الى الحجاز بتفويض سلطاني فرأَت من مجموع ذلك ان من الواجب المبادرة الى استئناف التنسيق في الادارة الصحية في جميع الاماكن الحجازية التي يقصدها الحجاج وفاءً لفريضة الحج الشريف . وهي تستلفت الحكومة السنية بوجه خاص الى تقرير الدكتور قاسم افندي ابي عز الدين المرفوع الى نظارة الصحة في ٢٢ ايلول (سبتمبر) سنة ١٨٩٤ بشأن التدابير الصحيَّة التي يجب اتخاذها في مكة ومنى اذ عليهِ اعتمدت وبهِ استعانت في اكمال مهمتها . وقد ارتأَت تقسيم تلك التدابير الى قسمين اولهما المعالجة المانعة او المقاومة للادواء وتستعمل موقتاً اثناء وجود الحجاج في الاماكن المقدسة وفي غضون احتفالات الحج والثاني التدابير الواجب اتباعها دائماً تبعاً لمقتضى الحال ويجدر بالحكومة السنية ان تصرف معظم عنايتها اليها

التدابير اللازمة اثناء وجود الحجاج في مكة

(١) الاطباء

ان الاطباء الذين بعثت بهم الحكومة السنية الى الحجاز في العام الماضي قد افادوا فائدة تذكر فتشكر ولذلك تطلب اللجنة من الحكومة قياماً بواجب النصح في الخدمة ملتمسةً ارسال اطباء نظيرهم في كل عام على ان يكون عددهم اثني عشر ثمانية منهم من اطباء العساكر واربعة ملكيون يرتبطون توًّا بالطبيب الصحي في مكة او القومسير السلطاني في الحجاز ويعهد الى الاطباء العسكريين في خدمة الحجاج وملاحظتهم اما الاطباء الملكيون فيفوض اليهم الاهتمام بالشؤون الصحية العمومية بوجه الاجمال وكلهم من دون استثناء مندوبون الى اتباع التعليمات المعطاة لهم من جانب مدير الصحة واجرائها. ويعطى كلٌّ من الأطباء الملكيين ٢٠٠٠ قرش معاشاً شهريًّا وستة الاف قرش بدل نفقات سفرهِ ذهاباً واياباً ويجب ان يكون هؤلاء في مكة من غرة رمضان ويكافأ من يثبت نشاطهُ وثباتهُ بتجديد انتخابهِ للحج المقبل . وتنحصر مهمة الاطباء العسكريين الثمانية في معالجة المرضى وملازمة المستشفيات ووجودهم لازم في مكة من غرة ذي القعدة على الاقل

(٢) الصيادلة

قد جادت الحكومة السنيَّة فارسلت في العام الماضي ستة صيادلة ومقدارًا وافرًا من الادوية فانشئت صيدليَّة مركزيَّة بادارة الصحة في مكة المكرَّمة عادت على الحجاج وعلى فقراء مكة بفوائد جمَّة . ويجب ان تفتح هذه الصيدليَّة دواماً وتعطى منها الادوية للحجاج مجاناً . والصيادلة الستة الذين أُرسلوا في العام الماضي من الاستانة استخدموا من غرة رمضان الى غاية مدة الحج ويفضل تعيين صيدلي دائم بمعاش الف ومئتي قرش شهريًّا بدلاً من ارسال ستة صيادلة سنويًّا . وعند ازدحام الحجاج يعين اثنان اخران معاونين لهُ على ان يحضرا مع الاطباء العسكريين المار ذكرهم ويعطى كلٌّ منهما الف قرش معاشاً شهريًّا وثلاثة آلاف قرش نفقات السفر ذهاباً واياباً

(٣) الشرطة او بوليس الصحة

يكلف هؤلاء السهر على الخطة ٱلَّتي ترسمها ادارة الصحة ومن اهم وظائفهم مراقبة مساكن الحجاج ومنع الازدحام فيها وتقسيمها بالنسبة الى الاماكن ٱلَّتي ضمن دائرتهم . وتسهيلاً لما يتخذ من التدابير يشرع باءئ بدء في تعيين مآوي الحجاج بنمر متسلسلة ثم يعين عدد ما يسعهُ كل مسكن من الحجاج . وعلى اطباء الصحة زيارة هذه المآوي وتعهد

اماكن الازدحام وتفقدها وانشاء تقرير بما يرونهُ من الاحوال المغايرة لحفظ الصحة مع بيان ملاحظاتهم ثم تصدر الاوامر المقتضاة . وعلى الوكلاء المذكورين التشبث بتنفيذها على ان لا يلجأوا الى الحكومة المحلية الا اذا تصدى لهم مطوفو الحجاج معارضين ومقاومين . ومن واجبات اولئك الشرطة مزيد الاعتناء سواء كان في مكة او في منى والاهتمام التام بمعاينة ما يبتاعهُ الحجاج من الطعام فان وجد فاسدًا او في حالة مضرة بالصحة أُتلف بعد اخذ رأي الطبيب فيهِ

(٤) الصندوق والمحاسبة.

قد خصت الحكومة السنية الادارة الصحيَّة بمبالغ معينة تؤدى اليها سنويًا وبما ان طبيب الصحة في مكة رئيس تلك الادارة فهو مسؤول عن الصندوق والمحاسبات ولكنهُ نظرًا لوفرة اشغالهِ وعدم استطاعتهِ تولي هذا الشأن بنفسهِ يرى ان لا بدَّ من تعيين امين صندوق يكون مسؤولاً تجاههُ ويعين لهُ كاتب يكون مسؤولاً ايضًا في ما يتعلق بالمحاسبات ويخصص لكل منهما ستمائة قرش معاشًا شهريًا

(٥) المستشفيات ونقل المرضى ودفن الموتى

قد انشئ مستشفى يشتمل على خمسين سريرًا لمرضى الحجاج الفقراء فكان من افضل الوسائل التي استعملت اثناء الحج في العام الماضي واوفرها نفعًا وقد كانت الحاجة ماسة اليهِ . ويتضح من تقرير الدكتور قاسم افندي ابي عز الدين ان المرضى لم يعودوا يدبون ويزحفون في الاسواق بعد انشاء هذا المستشفى. وقد فاز كل من دخلهُ بعناية مخصوصة في المعالجة . واما عن حسن المعيشة فحدث ولا حرج . فيقتضي اذًا الحفاظ بهذا البناء الذي شيد للخير العام الى ان يكمل المستشفى الاكبر المنوي انشاؤهُ . ولا مشاحة في عظم منافعهِ للعدد الغفير ممن يمرضون من الحجاج الفقراء

(٦) الاحتياطات الصحية

ان هذه الاحتياطات الصحيَّة تقتضي للقيام بامرها عددًا وافرًا من المركبات واهم واجبات الاطباء والشرطة المار ذكرهم المناظرة الدائمة والاهتمام في امر السقيا وتنظيف كل انحاء المدينة من الاقذار وخصوصًا في مراكز التجارة والمحالّ العموميَّة ويجب رفع تلك الاقذار وطرحها خارج البلد في اماكن تعين لها ويفرز من تلك المركبات اربع عشرة لنقل الاقذار من احياء المدينة واثنتان لنقل اقذار الكنف

التطهير

بما ان مكة عرضة للهواء الاصفر على الدوام يجب ان يكون فيها دائرة منظمة للتطهير طول السنة ولا بدَّ من آلة اخرى للتطهير نظير الآلة ألَّتي فيها الآن اذ قد ثبت انها اتت بفائدة تذكر غير انهُ يقتضي لهذه الدائرة ميكانيكي دائم ومتى وجد الميكانكي هناك بصورة دائمة تستطيع المصلحة تطهير اثواب المرضى المصابين بالجدري والحصبة ألَّتي تكثر في مكة وقد تعوَّدها سكانها والحجاج ايضاً والفوا التطهير في اثناء انتشار الهواء الاصفر ولذلك لم يبقَ ادنى معارضة او صعوبة في استخدام وسائل الوقاية هذه

الاحتياطات في عرفات

ان الحجاج لا يبقون في عرفات اكثر من عشر ساعات ولقصر الوقت تستحيل مراقبتهم الصحيَّة فيقتصر بعد عودهم منها على مناظرة الامكنة ألَّتي ينقلون المرضى اليها والمحال ألَّتي فيها يدفنون ما يرى ثمة من جثث الموتى وبعدئذٍ يبادر الى التنظيف بما يوافق من الوسائل ويجر ماء عرفات في قناة من عين زبيدة ويصب في حوض كبير ينقسم الى خمسة حياض منفصلة وهي للشرب الناس والحيوانات ايضاً عدا عن ان الحجاج يستحمون فيها ويغسلون ثيابهم فمن الضرورة والحالة هذه ان يعتنى بوقاية ماء الشرب من اي دنس كان وصيانتهُ من كل شائبة فساد . وبعض هذه الحياض مرتفع عن وجه الارض ومنها تجر المياه في قنوات الى عيون بحنفيات فهذه الحياض يجب ان تغطى بالواح ويحظر على الحجاج الاستقاء من غيرها

الاحتياطات في منى

ينصب الحجاج غالباً مضاربهم ملاصقاً بعضها بعضاً دون مراعاة الانتظام في صفها ولهذا يكاد يستحيل اجراء المراقبة الصحيَّة وفي هذا المسلك اجحاف بالصحة تجب ملافاتهُ . ومن المعلوم ان الحجاج يتممون فريضة الحج بواسطة مطوّفين . والحكومة السنيَّة قادرة على تقسيم وادي منى الى اقسام صغيرة يفرز لكل واحد من هؤلاء الادلاء المطوّفين قسم بحسب عدد الحجاج الذين اخذ على نفسهِ تطويفهم ومن وراء ذلك تنتج نتيجة صحيَّة ذات شأنٍ وهي ان المطوّف متى ايقن ان المكان المعين لهُ لا يشغلهُ غيرهُ ينطلق اليهِ قبل اليوم المعين بعشرة ايام وينصب المضارب ويرتبها ويُضحي مجبرًا على كنسهِ وتنظيفهِ مرة او مرتين يومياً فتتسهل للاطباء بذلك زيارة الحجاج كل ساعة نهاراً كان او ليلاً ومتى تحقق المطوف مرض احد من الحجاج الذين في عهدتهِ فعليهِ ان يخبر الطبيب بذلك

ليأمر بنقل المريض . واهم ما يجب توجيه النظر اليه من الامور الصحيَّة في مني انما هو دفن الضحايا فينبغي منع التضحية بين المضارب منعاً قطعيًّا كما فعلوا في العام الماضي ولا يسمح لهم بها الاَّ في خارج المحلة على مسافة معينة حيث تحفر حفر لطمر بقايا الحيوانات المنتنة ويجب ان تطوق هذه الحفر وتحاط بكردون عسكري ولا يؤذن بنحر الضحايا خارج نطاقه. والحفر المعدة لفضلات الذبائح يجب ان يكون عمقها اربعة امتار على الاقل وتغطى بطبقة من الكلس المصول يفرش فوقها الرمل ولا يجوز نبش هذه الحفر الاَّ بعد مرور ثلاث سنوات وتستخدم البغال والجحاش لنقل الاقذار فتنقل دواماً وتطرح بعيداً عن المحلة في اماكن معدة لها . وترى اللجنة ان من الواجب جر ماء عين زبيدة الواصلة الى جوار الوادي في قنوات الى ان تتصل الى محلة الحجاج في منى وقبل بلوغ الحجاج وادي منى ببضعة ايام يجب ان يُعتنى بتنظيف الآبار المعدة للشرب واملائها ماء جديدًا نقيًا وتطهر الكنف العموميَّة هنالك مرة او مرتين كل يوم بالكلس المصول او محلول ملح النحاس (ويلي ذلك جدول نفقات الادارة الصحيَّة السنويَّة في مكة بحسب التنسيق الجديد على ما هو مبين في تقرير الدكتور قاسم افندي ابي عز الدين وجملة هذه النفقات ٤٢٨٧٢٠ غرشاً)

الاحتياطات في جدة

لأمر مشهور ان عددًا غفيرًا من الحجاج يؤمون مكة مارين بجدة وكثيرون منهم من ذوي الفاقة لا قبل لهم باستئجار منازل لمأواهم فيجلسون في الازقة وينطرحون امام دائرة الصحة وينامون في الفضاء ويملأُون تلك الاماكن باقذارهم فتضر بصحة السكان وتكون ممهدة لتفشي الهواء الاصفر بين الحجاج انفسهم اذ كثيرًا ما وجدت جراثيم المرض بينهم فمن الضروري اذًا منع هذا الامر المغاير كل المغايرة لحفظ الصحة واستخدام ما يجب من الوسائل لتخصيص منازل يأوي اليها الحجاج الفقراء مجانًا . لكن الحجاج يزدحمون في بعض المنازل بينما تكون الاخرى خالية وتلافياً لما ينجم عن ذلك من الضرر في مدة الوباء يجب ان يسبق فيعين عدد ما يسعهُ كل مأوى من الحجاج وهذه المحذورات تزول فيما لو تم المشروع المعروض للحكومة السنيَّة وهو بناء ثُكَن فسيحة متسعة يأوى اليها الحجاج مدة اقامتهم القصيرة في جدة قبل شخوصهم الى مكة وهذه الطريقة تأتي بفائدة صحيَّة جزيلة الاهميَّة اذ يتهيأ بها للاطباء ان يداوموا معاينة الحجاج القادمين من انحاء العالم

وان ما شوهد من التقصير والتهاون برفع الاقذار في جدة ناشئ عن تغفل واهمال ممن انيط بهم هذا العمل فقد يعنى بكنس الطرق العمومية في وسط البلد ولا يلتفت

الى الاوساخ المتجمعة على الدوام في الازقة والمضايق في سائر انحاء المدينة ومساكن بعض الفقراء وبناء على هذا التقصير يجب ان ترتبط هذه المصلحة بمفتش الصحة في جدة فيسهر على نظافة المدينة وخصوصاً عند احتشاد الحجاج عائدين من الحج وهذه المصلحة يجب تنظيمها على اسلوب يطرد به رفع الاقذار من الازقة والمحالّ العمومية ونقلها بواسطة عدد كافٍ من المركبات وطرحها خارج البلد في مستودع يعدُّ لها ويجب ان توجه عناية خاصة لمراقبة ما حول مدخل مكة وخارج الجدران المحيطة بها حيث يكثر جلوس الحجاج وازدحامهم في ذهابهم الى الحج وايابهم منهُ وحيث تطرح الاقذار يومياً وتقام كنف من الخشب تنظف غالباً وتطهر بالكلس المصول ويجب اقامة كنف عموميَّة نظير هذه بجانب دائرة الصحة والكمرك حيث ينزل الحجاج مع اجراء غاية الدقة في تفتيش الاسواق حيث يباع الطعام والفاكهة للحجاج. والمستخدمون لذلك يكونون على الدوام تحت سيطرة المفتش الصحي فان رأَوا اصنافاً فاسدة ولحماً هزيلاً وفاكهة غير ناضجة يحظرون بيعها او يتلفونها والنفقات اللازمة لهذه الدائرة تدفع من المقبوض برسم الرسوم المعروفة بالتنظيفات

التدابير في المدينة المنوّرة

ليس للجنة ما تقررهُ في شأن المدينة لان الحالة الصحيَّة فيها على ما يرام والحجاج لا تطول مدة اقامتهم فيها ولكن لا بدَّ من الاشارة الى وجوب الاهتمام بكل ما يلائم الصحة والاستمرار على النشاط الذي بدا من المأموريَّة حتى الآن ويجر الماء الى المدينة بقناة تحت الارض من نبع عين الزرقاء في جبل قوبا وهو غزير ومن اعذب المياه. ومن الواجب ان يكون ما حولهُ مثال النظافة وان يمنع الحجاج قطعيًّا من غسل اثوابهم فيهِ

التدابير الدائمة في المدن ٱلَّتي يتردد اليها الحجاج

ان التدابير الواجب اعتمادها بصورة مطردة في المدن الحجازية ٱلَّتي يتردد الحجاج اليها تتعلق بماء الشرب والكنف وبعض المشروعات ٱلَّتي بوشر بها لغاية ردم المستنقعات ٱلَّتي في جدة وينبع ٱلَّتي ينشأ عنها ضرر جسيم بصحة السكان عموماً

ماء الشرب

ترى اللجنة ان من الاسباب الجوهريَّة بل الضروريَّة لحفظ الصحة في جدة ان يكون فيها ماء نقي . وقد كان الماء يرد اليها من ينابيع في سفح الآكام على اربعة او خمسة آلاف متر شرقيها وقد اهملت بل ذهبت ضحية الطماع جماعة قصدوا الربح فبنوا حياضاً في

ضواحي البلدة ليشرب سكانها والحجاج من مائها الآمن المضر بالصحة بعد ما يشترونهُ بثمن غال. وتتجمع مياه هذه الحياض مما يقع من المطر على الارض المحيطة بها وتجرف معها ما يعترضها من المواد الآلية فتستقر في قعرها . وقد حرك ذلك عاطفة حنان في الحكومة السنيّة فاجرت منذ سبع سنين مياه احد الينابيع المار ذكرها ووزعتها على اهالي جدة بان شادت تسع مساقي عموميّة في انحاء مختلفة وبلغ من تنازل الحضرة الشاهانيّة ايدها الله ان شرفت باسمها هذا المشروع الخيري فسمي " العين الحميديّة " لكن الخلل في قساطل الفخار مع تغافل اصحاب الآبار يؤدي الى تعطيل مجرى الماء في بعض الاماكن وضياعهِ وحرمان المساقي منهُ وبناء عليهِ يجب ان يجر ماء ذلك النبع بقساطل حديدية على انهُ لما كانت مياههُ غير كافية للقيام مقام الحياض وجب بذل الجهد لضم ماء الينابيع المجاورة لهُ ومتى توفرت تكثّر المساقي بحيث يضحى في كل حي مسقى ثم تخصص مياه الحياض للغسل وسائر الحاجات البيتيّة ويمنع الشرب منها ويستحسن تشكيل دائرة لمراقبة مياه الحياض وتوزيعها متى وجد الماء فيها قليلاً . وتضطر ينبع الى مياه الآبار ألّتي على اربعة او خمسة آلاف متر منها واذا جرت اليها بقساطل حديد ووزعت على اربع مساقي لا سيما في محلة الحجاج يستأصل كثيرمن الامراض المسببة عن الماء الفاسد . ولا مجال للقول بخصوص ماء مكة والمدينة لانهُ من ينابيع جارية

الكنف

ان اهم شيء يجب النظر فيهِ من حيث حفظ الصحة في المدن الحجازيّة ألّتي يأتيها الحجاج انما هو الكنف ألّتي تبعث على انتشار اوبئة مختلفة تفتك بالوف من الحجاج وسكان الحجاز.فعلى الحكومة السنيّة ان تحلها المحل الاول بين المسائل المستوجبة العناية والاصلاح . والمدن الحجازيّة ما عدا مكة خلو من البواليع واقذارها تطرح في مستودعات وهي مراحيض بازاء ابواب البيوت تنصب فيها المياه القذرة وغيرها من الاقذار ومتى ظهر ان المستودع امتلأ يبادر الى حفر آخر بجانبهِ وينقل ما فيهِ اليهِ وكثيرًا ما ترشح هذه الى الازقة لعدم الاحكام في بنائها فتنبعث منها رائحة كريهة شديدة الضرر وهذا مخلّ ومنافٍ للقواعد الصحيّة نخليق بالحكومة السنيّة التشديد في الغائهِ واذا لم يكن مناص من هذه المراحيض فيجبر اصحابها على احكام بنائها وملطها بالملاط قبل ان تجرّ اليها الاقذار ويكلف الذين ينزحونها ان ينقلوا ما فيها الى خارج البلدة ببراميل مسدودة سدًا محكمًا ويطرحوها في اماكن معدة لها او يحفروا حفرًا كبيرة يلقونها فيها

ويغطوها بالكلس ويجب ان يكون بعدها اكثر من نصف فرسخ عن المدن وعن الطرق العمومية ألتي تتزاحم الاقدام فيها ويكلفون ايضاً بتطهير الكنف الخاصة والعامة يومياً بالكلس المصول ومحلول سلفات النحاس

المستنقعات

هذه المستنقعات جنوبي جدة وينبع وشماليهما وتتولد فيها الابخرة الوبائية والعفن ومتى انضمت الى اسباب أخرى مساعدة تنزل بالضعفاء فيصابون بحميات شديدة الاذى تعجل حتفهم وكثيرًا ما لا تمهلهم الاستعانة بالطبيب. واستنادًا الى التقريرات العديدة في هذا الصدد توطد اللجنة آمالها بان الحكومة تتفضل بالوسائل المناسبة لردم تلك المستنقعات المضرّة بالصحة ويغطى ما حول ادارة الصحة في جدة بطبقة من التراب سميكة منعاً لرشح ماء البحر حين المد وصوناً لصحة الحجاج الذين ينزلون هنالك من آفات الابخرة الوبائية . وقد اشتهرت عناية الحضرة الشاهانية ايدها الله واهتمام الحكومة السنية بجميع الوسائل الآيلة لحفظ الصحة في الحجاز فللجنة ملء الثقة ان يحوز ما عرضتهُ وحسبتهُ واقياً لصحة الحجاج تمام الرضى والقبول

علاج التيفويد الشافي

للدكتور هنري الاميركي

الوفيات بالحمى التيفويدية يجب ان تكون اقل من الوفيات بكل مرض آخر من الامراض المعدية لانها مرض بسيط العلاج سهل الانقياد . ومعدل الوفيات بها يجب ان لا يبلغ خمسة في المئة وقد ثبت لي بالامتحان انهُ اقل من ذلك كثيرًا

وكلنا يعرف اعراض هذه الحمى على ما وصفهُ ده غستا باوضح بيان . واذا دُعينا لمعالجة مريض مصاب بها فالغالب اننا نجد حرارتهُ بين ١٠٠ و ١٠٤ بميزان فارنهيت (اي بين ٣٧٧/٩ و٤٠ بميزان سنتغراد) بحسب ما مضى عليهِ من الوقت منذ ابتداء المرض وبحسب مفاجأة المرض لهُ . ونجد البعض قد أُصيبوا بلين الامعاء والتطبل . والغالب ان الذين يصابون بهذه الحمى يعتريهم صداع مؤلم في الايام الاولى او في الاسبوع الاول من مرضهم

واول شيء التفتُ اليهِ حينما أُدعى لمعالجة مريض مصاب بالتيفويد هو نقلهُ الى غرفة

كبيرة منارَة مطلقة الهواء اي يدخلها الهواء بكثرة من الخارج مباشرة من غير ان يمرّ على غرفة أُخرى . ثم أُوكل بهِ ممرّضةً فيها الكفاءة التامّة لتمريضهِ وامنع كل احد من دخول غرفتهِ الاّ الذين لا بدَّ لهم من دخولها لخدمتهِ . واخبر المريض دائماً بمرضهِ وبان حمّاهُ تبقى من اسبوعين الى ثلاثة على الارجح ولكن حالتهُ تتحسَّن في غضون الاسبوع الاول وانهُ يشفى من هذه الحمى لا محالة . وأُفضِّل ان اقنعهُ في الايام الاولى ان اهتمامهُ يجب ان يكون مصروفاً كلهُ الى نيل الشفاء . واحتم على اهلهِ ان يمنعوا كل الاصوات المزعجة حتى تبقى السكينة في غرفتهِ تامّة ما امكن وامنعهُ عن الاهتمام بنبضهِ وحرارتهِ وامنع عنهُ كل الاخبار المتعلقة بأشغالهِ واهلهِ وجيرانهِ وكل ما يمكن ان يهتم بهِ . ولا اخبرهُ الاّ عن تحسُّن حالتهِ المستمر

اما الطعام فامنعهُ عنهُ منعاً تاماً من اربعة ايام الى اسبوعين بحسب سير الحمّى وحالة الامعاء . والغالب انني اذا منعت عنهُ الطعام ثلاثة ايام او اربعة الى اسبوع بعد مشاهدتهِ اول مرة تنحطُّ الحرارة ويزول الصداع فاذا لم يكن معهُ اسهال ولا تطبُّل اشرع حينئذٍ في اطعامهِ قليلاً من طعام مغذٍ . والغالب انني اطعمهُ لبناً (حليباً) فاطعمهُ ملعقة كبيرة الساعة السادسة صباحاً وملعقة الظهر وملعقة الساعة السادسة مساء . وازيد مقدار اللبن ملعقةً واحدةً كل يوم واقسمهُ ثلاثة اقسام كما تقدَّم الى ان يصير المقدار الذي اسقيهِ اياهُ نصف فنجان شاي كل مرة ولا ازيدهُ بعد ذلك الاّ بعد ان تزول الحمّى تماماً وتمضي عدة ايام بعد زوالها وحينئذٍ اسمح لهُ بمواد اخرى من الطعام يبدل اللبن بها تدريجاً . ولا اسمح لهُ بتناول الطعام اكثر من ثلاث مرات في النهار على الاطلاق . واذا انتكس او ارتفعت الحرارة او عاد اضطراب الامعاء اقطع اللبن عنهُ ايضاً واتركهُ صائماً الى ان تزول الحمّى واضطراب الامعاء . ولا بدَّ من اغلاء اللبن قبل شربهِ بمدة نحو عشر دقائق

واذا كان المريض يكره اللبن او اذا كان اللبن لا يوافقهُ اعطيهِ بيتونويداً سائلاً مبتدئاً بملعقتي شاي كل مرة صباحاً وظهراً ومساء وازيد المقدار كلهُ ملعقة شاي كل يوم حتى يصير المقدار الذي يعطاهُ كل مرة ملعقتين كبيرتين

ولا اسمح لهُ ان يلبس غير قميص لين من القطن او الكتان (التيل) ويغير هذا القميص مرة او اكثر كل يوم حسب العرق

وتُغيَّر ملاآت (شراشف) سريرهِ كل يوم ولا بدَّ من بقاء يديهِ ورجليهِ دافئةً

ويخفف غطاؤهُ ولا سيما اذا اشتدَّت حرارتهُ . ويحسن ان يجرى في ذلك على حسب رغبته . ولا بدَّ من اطلاق الهواء النقي في غرفتهِ داواماً نهاراً وليلاً بلا انقطاع

اما الادوية فرأيي ان منها ضرراً كثيراً كضرر اعطاء الطعام للمريض من غير ترتيب فالكينا منهكة في فعلها بالجسم عموماً والاعصاب خصوصاً اذا أُعطيت بقصد خفض الحرارة في التيفويد ويفوقها ضرراً العقاقير المستخرجة من قطران الفحم الحجري (كالانتيبيرين) ولقد احسن من قال ان فائدة هذه العقاقير تقتصر احياناً على قتلها المريض بعد ان تريحهُ من الحرارة الشديدة

واذا عولج المرضى العلاج المتقدم لاغير شفي منهم خمسة وتسعون في المئة على الاقل من غير دواء آخر ولكن توجد ادوية نافعة ومن انفعها الأكونيت بجرعات صغيرة فتصب خمس نقط منهُ الى عشر في كاس من الماء ويعطى المريض ملعقة منها كل ساعة حينما يكون مستيقظاً فان الاكونيت بهذه الجرعات يصلح اضطراب الرئتين الزكامي الذي يصحب هذه الحمَّى غالباً . وهو مقوٍّ للدورة الشعرية في الجلد ومرطب لهُ ومقوٍّ للقلب . وفي بداءة المرض او في المدة ٱلّتي تسمَّى طور الاحتقان وهي ٱلّتي يصحبها صداع مستمر في الغالب ويبتدئ معها لين في القسم الحرقفي تفيد البلادونا تضاف عشر نقط منها الى كاس الماء ٱلّتي فيها اكونت . ويحسن الاستمرار على اعطاء البلادونا حتى يزول الصداع ولين الامعاء واذا زاد لين الامعاء او ثبت وجودهُ قطعت البلادونا حالاً . وقد استعملت صبغة البتيزيا (baptisia) اضع منها خمس نقط في كاس الماء ٱلّتي فيها اكونيت فوجدتها نافعة في الاسهال والتطبُّل

ولا بدَّ من سقي المريض كميات كبيرة من الماء النقي بارداً او غير بارد كما يشاء . والماء ضروري جدًّا في علاج التيفويد وأنا أحث المرضى دائماً على الاكثار من شربهِ اي ان يشربوا مراراً كثيرة ويشربوا كمية كبيرة كل مرَّة واذا رأيتهم يكرهون شربهُ جعلتهم يشربون ثلث فنجان كبير أو نصف فنجان كبير كل ساعة مع الدواء

وكثيراً ما نجد بين الكهول اناساً مصابين بمرض قلبي آلي فهؤلاء لا بدَّ من الانتباه لهم جيدًا ولا سيما في اواخر ايام الحمى فاذا وجدنا تعباً في قلوبهم فصبغة الدجتال من ست نقط الى ثماني نقط تعطى كل ست ساعات او ثماني ساعات. واذا انتكس المريض يعالج كما عولج أولاً

واقول في الختام انني عالجت المصابين بالتيفويد منذ احدى وعشرين سنة الى الآن فلم ارَ الاَّ اثنين اصيبا بالنزف ولم يمت منهما احد . ومنذ سنة ١٨٨٨ اعتمدت على طريقة

العلاج التى شرحتها هنا فلم يمت احد من كل الذين عالجتهم مع انني اعالج كل سنة من خمسة عشر الى خمسة وعشرين مصاباً بالتيفويد. انتهى عن السجل الطبي الاميركي الصادر في ٢٥ مايو

(المقتطف) ترجمنا رسالة هذا الطبيب ونشرناها لاننا وجدنا طريقتهُ مشابهة للطريقة التي عُولجنا بها في الخريف الماضي ومخالفة للطرق التي رأينا غيرنا قد عولج بها فلم ينجع فيهِ العلاج. وانَّا نلتمس من حضرات الاطباء الكرام ان ينظروا في هذهِ الطريقة لعلها تكون اصح من الطرق ٱلَّتي يجري بعضهم عليها ولا سيما من حيث منع الطعام والاقتصار على اللبن لا غير بعد اذعان الحمَّى وعسى ان يبعثوا الينا بما تحقق بهِ الفائدة ويعمُّ النفع

سلطان جوهور

جوهور بلاد مستقلة في الطرف الجنوبي من شبه جزيرة ملقا مساحتها نحو عشرة آلاف ميل مربع وعدد سكانها نحو ثلاثمئة الف نفس. تولَّاها السلطان ابو بكر الذي نعاهُ الينا البرق في اوائل الشهر الماضي منذ اربع وثلاثين سنة فساسها بالحكمة والسداد واحكم عرى الصداقة بينهُ وبين الدولة الانكليزيَّة المستولية على البلاد المجاورة لبلادهِ فاكرمتهُ ودافعت عنهُ وعزَّزت شأنهُ واعطتهُ لقب سلطان وكان يلقب مهرجا وابوهُ ليس من نسل الملوك بل كان رئيساً لبيت السلطان علي الذي تقلَّص ظل مملكتهِ امام القوَّة الانكليزيَّة فولتهُ مكانهُ ثم جعلت ابنهُ سلطانًا على بلاد جوهور

وكان كثير السياحة والتجوال في الهند والصين واليابان وجاوى وزار اوربا مرارًا واتى القطر المصري منذ ثلاثة اعوام ورأيناهُ مرارًا في فندق شبرد وهو شيخ جليل القدر شائب الشعر يلبس الثياب الاوربيَّة ويضع دمالج الذهب في يديهِ. وزار الاستانة العليَّة حينئذٍ ولقي جزيل الحفاوة والاكرام من مولانا السلطان الاعظم وتناول الطعام مع جلالتهِ مرتين

وقد ذهب الى بلاد الانكليز منذ مدة وجيزة مستشفياً فتوفي بها في الرابع من الشهر الماضي عن ستين سنة من العمر وكانت ملكة الانكليز وابنها ولي العهد يسألان عن صحتهِ يوميًّا فلما نعي اليهما بعثا بتلغراف التعزية الى وزيرهِ عبد الرحمن الذي كان بمعيتهِ ووردت تلغرافات التعزية ايضاً من امبراطور المانيا وقيصر روسيا وغيرهما من العظماء. وخلفهُ ابنهُ السلطان ابرهيم وهو شاب في الثانية والعشرين كان نائباً عن ابيهِ في ادارة شؤُون البلاد منذ اربع سنوات فعسى ان يجري في خطة والدهِ لكي يزيد عمار بلادهِ ورفاهة شعبها

قواعد حفظ الصحة

لجناب العالم العامل الدكتور يوحنا ورتبات

النبذة الثالثة

في الهواء وما يعرض له من الفساد

الهواء ضروري للحياة كالطعام فانهُ كما يموت الحيوان جوعاً اذا لم يأكل هكذا يموت بعد دقائق قليلة اذا انقطع عنهُ الهواء كمن يموت خنقاً . وهو مزيج من غازين هما الاكسجين والنيتروجين بنسبة خُمسٍ واحد من الاول واربعة اخماس من الثاني ويخالطهُ قليل جدًّا من الحامض الكربونيك وكميَّة مختلفة من البخار المائي . والغاز جسم لطيف على هيئة بخار هوائي . والهواء محيط بجميع الكرة الارضيَّة يتناول منهُ الحيوان الاكسجين ويتناول منهُ النبات الحامض الكربونيك لقيام الحياة فيهما . غير انهُ قد تعرض لهُ تغيرات جوّيَّة وقد تخالطهُ مواد غريبة سامَّة او تختلف نسبة الاجزاء المؤَّلف هو منها بحيث يحصل من ذلك ضرر عظيم للصحة او للحياة

التنفس عبارة عن دخول الهواء الى باطن الصدر وخروجهِ منهُ ويقال للاول الشهيق وللثاني الزفير . ويراد بدخول الهواء الى باطن الصدر دخولهُ الى الرئتين اللتين يستطرق اليهما الهواء بواسطة القصبة الموضوعة في مقدم العنق والمستطرقة من الاسفل بواسطة فروعها الى خلايا الرئتين ومن الاعلى الى الانف . والسبب العامل في دخول الهواء وخروجهِ وجود عضلة في ارض التجويف الصدري تفصلهُ عن التجويف البطني يقال لها الحجاب الحاجز وهي محدَّبة من الاعلى ومقعَّرة من الاسفل فاذا انقبضت تسطح تحديبها واتسع التجويف الصدري فيدخل الهواء من الانف الى القصبة ثم الى الرئتين لاجل اشغال الخلاء الذي حدث من اتساع التجويف الصدري وهذا هو التعليل عن الشهيق . ثم اذا انبسطت العضلة المذكورة وعادت الى حالتها الاولى من التحدُّب ضاق التجويف الصدري ودُفع الهواء الذي كان قد دخل الرئتين منهما الى القصبة وخرج من الانف وهو الزفير وهكذا يتم عمل التنفس المؤَّلف من شهيق وزفير متعاقبين بلا انقطاع ومثلهُ مثل المنفاخ الذي اذا أُبعدت احدى طبقتيهِ عن الاخرى دخل الهواء الى باطنهِ ثم اذا قُرّبت اليها خرج من حيث دخل

فائدة التنفس * الغرض من التنفس امران . الاول دخول الاكسجين الى الدم

بواسطة الشهيق . والثاني خروج الحامض الكربونيك منهُ بواسطة الزفير . اما الاكسجين فانهُ اذا دار مع الدم في انسجة الجسد اتحد بالمواد الدائرة منها فيتكوّن من ذلك مركبات كيماويَّة تبرزها الطبيعة على طرق مختلفة كالعرَق من الجلد والبول من الكليتين والزفير في التنفس . وعلى هذا يكون الدم الجاري في الجسد بمنزلة نهر النيل الجاري في ارض مصر الذي يسقي اهلها ونباتها ويصلح تربتها ويحمل اقذارها الى مصبّهِ في البحر

اخصّ المواد المبرزة من الرئتين في التنفس الحامض الكربونيك وهو من اشدّ السموم للحياة لانهُ اذا تنفسهُ الحيوان او حُجِز في الدم عند انقطاع النفَس كما يحدث في الخنق والغرَق مات الحيوان في برهة قصيرة ولذلك كان ابرازهُ في الزفير ضروريًّا للحياة وتبرز ايضًا معهُ ابخرة حاملة موادّ آليَّة سامَّة مجهولة التركيب . والهواء النقي الذي يتنفسهُ الانسان في كل ١٠٠٠٠ جزء منهُ ٢٠٩٦ جزءًا من الاكسجين و ٧٩٠٠ جزء من النيتروجين و ٤ اجزاء من الحامض الكربونيك . واما الهواء الذي يزفرهُ فكل ١٠٠٠٠ جزء منهُ مركبة من ١٦٠٣ اجزاء من الاكسجين و ٧٩٥٠ جزءًا من النيتروجين و ٤٤٧ جزءًا من الحامض الكربونيك والابخرة المجهولة التركيب . فيُرى من هذه النسب مقدار ما يحدث من الفساد للهواء الخارج من الرئتين

ولما كان التنفس من الشروط الاولى للحياة وجب الالتفات الى كل ما يأول الى تقوية هذه الوظيفة ولا سيَّما بواسطة الرياضة الكافية مدة حداثة السن اذ تكون الاعضاء في حالة النموّ . فيجب حينئذٍ ان يتمرّن الولد في انواع اللعب والرياضة الجسديَّة لان ذلك يقوّي عضلات الصدر ويؤدي الى نموّها والى نشاط العمل التنفسي . ومن الامور المضرَّة بالتنفس ما يصطلح عليهِ بعض النساء من الملابس الضيقة وحصر الصدر فيها فان ذلك معارض لاتساع النفَس . ومن هذا الباب ايضًا شدّ الحزام الذي يضغط القسم السفلي من الصدر والقسم العلوي من البطن فيعارض حريَّة التنفس

ما يفسد الهواء * لما كان الهواء ضروريًّا للحياة وجب ان يكون نقيًّا اي خاليًا من مواد تخالطهُ وتسمهُ . واخص هذه المواد السامَّة ثلاث الاولى ابخرة منبعثة من الجسد والثانية ابخرة منبعثة من الاقذار والثالثة ابخرة من المستنقعات

اما المواد المنبعثة من الجسد فهي ما يخرج منهُ بواسطة البخار الرئوي والجلدي وقد سبق الكلام على الحامض الكربونيك والمواد الآلية الَّتي تخرج في الزفير . وللابخرة المذكورة رائحة خصوصيَّة تتشربها الاثواب والاسرَّة وفرش البيوت وتلتصق بالجدران وقد تدوم

زمناً طويلاً . وهي السبب العظيم العامل في الضرر من ازدحام الناس في اماكن اجتماعهم اذا لم يتجدد فيها الهواء فلا يخرج الانسان منها الاّ ويشعر بتعب عام وصداع او ثقل في الرأس لا يزول الاّ بعد التعرُّض للهواء المطلق برهة . واذا كان الازدحام شديداً في اماكن محصورة وطالت مدتهُ كما يحدث في السجون فكثيرًا ما ينشأُ من ذلك حميات رديئة او اوبئة . ومن امثلة ذلك انهُ سُجِن ليلةً في بلاد الهند ١٤٦ رجلاً في بيت طولهُ ١٨ قدماً وعرضهُ كذلك ولهُ نافذتان صغيرتان فقط فلم يبقَ منهم حيًّا في الصباح الاّ ٢٣ رجلاً . وكذلك أُغلق ليلةً على ١٥٠ مسافرًا في مكان محصور في سفينة لسبب عاصفة شديدة فمات منهم ٧٠ قبل الصباح

فيتضح مما تقدَّم ان تبديل الهواء في المساكن من الامور الضروريَّة لحفظ الصحة ومنع المرض وان نوم كثيرين في غرفة واحدة مغلقة النوافذ من العادات القبيحة المؤذية فاذا لم يمكن تقليل عدد النيام وجب ترك بعض النوافذ مفتوحاً لاجل ابدال ما فسد من الهواء بما هو نقي . وكذلك الازدحام في المدارس والمعابد يوجب تطهير الهواء فيها بواسطة فتح النوافذ المتقابلة . واما غرفات النوم فلا بدَّ من اجراء الهواء فيها مدة النهار وتعريض الاسرَّة والملاآت وثياب النوم للهواء ولنور الشمس حتى تتطهر من الابخرة السامة اَلّتي تلتصق بها . ولما كان الحامض الكربونيك ثقيلاً يتحدر الى الاسفل وجب ان تكون الاسرَّة عالية حتى يسلم النائم من تنفس هذا الغاز . واما خوف العامة من دخول الهواء البارد الى البيوت فوهم لانهُ اذا كان نقيًّا فهو ضروري للصحة ولو مدة النوم بشرط ان لا يكون السرير في طريق مجرى الهواء البارد وربما كان البرد اقل ضررًا من تنفس الهواء الفاسد . ومن المشهور عند العامة المعروف بالخبرة ان اشعال الفحم في البيوت المغلقة وصعود غاز الحامض الكربونيك من الاشعال المذكور يضرُّ جدًّا ويسبب الموت احياناً

والمواد المنبعثة من الاقذار مؤلفة من غازات مختلفة تصعد من البلاليع والاسراب والحفر اَلّتي تجتمع فيها اقذار المساكن الى الهواء فتسمهُ ويعرف وجودها من الرائحة الكريهة اَلّتي تنتشر في الهواء وتدل على كونهِ مؤذيًا للصحة . وكثيرًا ما تصعد معها الجراثيم اَلّتي تسبب بعض الامراض كالحمى التيفويديَّة والدفتيريا . ويقال مثل ذلك في ما يفسد الهواء من الغازات الكريهة اَلّتي تصعد من جثث الحيوانات الميتة ومن المدافن . واما كيفيَّة دفع هذه الاضرار فبعضها يتعلق بالحكام وبعضها بالنظافة والتطهير وبعضها ببناء المساكن على نوع يمنعها وسيأتي الكلام على ذلك مرةً اخرى في فصل البيوت

والمواد المنبعثة من المستنقعات تنشأ من انحلال مواد نباتية في المياه المنخفضة الراكدة وتنتشر في الهواء فاذا دخلت الجسد كانت سبباً للحميات المتقطعة والمتفترة على انواعها وهي المعروفة عند العامة بالحميات الدورية . ويقال لهذا النوع من الفساد الذي يعرض للهواء الملاريا . وهو كثير الوجود في جوار الانهر اذا ركدت بعض مياهها في الاماكن المنخفضة ولا سيما مدة الليل . ولا سبيل الى سلامة الذين يسكنون بقربها الا بتجفيف الاراضي المستنقعة واحتفار القنوات لحمل مياهها الى اماكن بعيدة لتجف في سيرها وغرس الاشجار ولا سيما اليوكالبتس في جوارها

عمل الطبيعة في تطهير الهواء الجوي * تقدم الكلام في اخص الاسباب التي تفسد الهواء وتوجب عدم صلاحيته للتنفس . ولو لم يكن في الطبيعة ما يصلح هذا الفساد لاستحال وجود الحياة الحيوانية على وجه الارض وعلى الخصوص في البيوت والمدن الكثيرة السكان . واما الطرق التي يُدفع بها هذا الضرر فهي . اولاً عمل النبات الذي تمتص اوراقهُ الحامض الكربونيك وتحللهُ الى عنصريهِ الاصليين وهما الكربون والاكسجين فتدخر الكربون الذي هو اخص الجواهر الخشبية وترد الاكسجين الى الهواء وتصلح ما حدث من تنفس الحيوان الذي يتناول الاكسجين من الهواء ويردهُ اليهِ مركباً مع كربون الجسد على صورة الحامض الكربونيك فيتكون من ذلك دور متصل لاصلاح الهواء . ثانياً عمل ناموس من نواميس الطبيعة يقال لهُ ناموس انتشار الغازات وهو عبارة عن امتزاج الغازات من غير اتحاد ولو اختلفت في الثقل بحيث انها تتبدد في الهواء الجوي ويبطل ضررها خلافاً لما لو اجتمعت في مكان واحد . ثالثاً عمل الرياح وهي حركة الهواء الجوي نحو بعض الجهات تحدث غالباً عن اختلاف يعرض لدرجة حرارتهِ . وذلك ان للهواء كثافة يعبر عنها احياناً بالضغط الجوي وهو عبارة عن ثقل نحو ١٥٠٠ درهم على كل قيراط مربع عند سطح البحر . فاذا اختلفت الكثافة في قسم منهُ بواسطة الحر او البرد تغيرت الموازنة الطبيعية وتحرك الكثيف منهُ نحو اللطيف طلباً للتعادل فيقال لهذه الحركة الريح . واما عملها فانها تحمل الابخرة السامة المتولدة على سطح الارض الى الاعالي او الاماكن البعيدة وتبددها وتزيل ضررها

النبذة الرابعة

في الماء وما يعرض لهُ من الفساد

لا يعيش الانسان بلا ماء الا اياماً قليلة فهو ضروري للحياة سواء للنبات والحيوان .

ويستخدمهُ الناس للشرب والطبخ وغسل الجسد والثياب وتنظيف البيوت والاسراب . ولا بدَّ من القدر الكافي منهُ للحاجات المذكورة فاذا نقص ادَّى ذلك الى الوسخ والقذر ومن ثمَّ الى اسباب سوء الصحة او المرض . ومن متعلقات علم الصحة معرفة انواع المياه ونقاوتها وطرق تطهيرها من المواد الغريبة ٱلَّتي تخالطها والامراض ٱلَّتي تنشأ عن فسادها

الماء مركب من الهيدروجين والاكسجين بنسبة ثمانية اجزاء من الاول وجزء من الثاني بالوزن وذلك عبارة عن جرم واحد من الاكسجين وجرمين من الهيدروجين بالكيل . ويتكوَّن منهُ معظم اجساد البشر والحيوانات وهو اكثر من ذلك في النبات واما ماء البحر فيغطي نحو ثلاثة ارباع سطح الارض . اذا كان الماء نقيًّا كان خاليًا من الطعم والرائحة وكدر اللون فاذا كان على غير هذه الصفات لم يكن صالحًا للشرب . وكثيرًا ما يتضمن موادَّ ملحيَّة او حيوانات ونباتات ميكرسكوبيَّة . وكل انواع المياه تتضمن شيئًا من الهواء الجوّي محلولًا فيها يُطرد بواسطة الاغلاء ثم يُمتَصّ ثانية اذا هزَّ الماء والهواء معًا

مصادر المياه * منشأ جميع المياه الطبيعيَّة من البخار الذي يصعد من سطح البحر ويتكاثف في الجوّ بواسطة البرد ويسقط الى الارض ماء فيذهب بعضهُ الى البحر او البحيرات وبعضهُ يغور في التراب ويخترق الطبقات الصخريَّة او ينحدر من بعض شقوقها الى الاسفل ثم يخرج من تحتها الى ظاهر الارض على هيئة الينابيع او الانهر او يبقى في باطنها فيتوصل اليهِ بواسطة حفر الآبار . وعلى هذا تكون انواع المياه ماء المطر وماء العيون والآبار وماء الانهر والماء الراكد

ماء المطر * نقي لا تخالطهُ الأ آثار من المواد ٱلَّتي يكتسبها من الهواء غير انهُ يفسد في المدن الغاصة بالسكان ٱلَّتي ابخرتها كثيرة من اشعال النيران او منبعثة من الارض فلا يبقى صالحًا للشرب . وكذلك قد يفسد اذا جمع في احواض غير نقيَّة . وهو ما يشربهُ الناس في بعض الاماكن لعدم وجود غيره بجوارهم ولا مانع من استعمالهِ اذا كانت كيفيَّة خزنهِ في الصهاريج نقيهِ من الاكدار ٱلَّتي تفسدهُ

ماء العيون والآبار * هو ما ينفذ من ماء المطر في باطن الارض ثم ينفجر منها الى الخارج او يجتمع فيها ثم تحفر ليُستَقى منهُ . وفي سيرهِ المذكور يمتصُّ كمية من الحامض الكربونيك الممزوج بالهواء الذي يتخلل الخلايا بين التراب ويحمل ما يلاقيهِ من المواد القابلة الذوبان وعلى الخصوص كربونات الكلس . فان كانت هذه المواد قليلة الكمية لم تعارض استعمالهُ بل ربما كانت مفيدة وان كانت كثيرة صار معدنيًّا لا يصلح الَّا لفائدة

طبيَّة كالمياه الكبريتية والحديدية والقلوية · والغالب ان ماء العيون والآبار نقي صافٍ بارد من افضل المياه للشرب ولو خالطهُ شيء من الكلس

ماء الانهر * يشبه ماء النبع من وجوه كثيرة غير انهُ كثيرًا ما يكون مكدَّرًا بالتراب والرمل وقد يكون مفسدًا بالمواد الآلية الناشئة من تحليل النبات او جثث الحيوانات ٱلَّتي تلقى فيهِ وبما يندفع اليهِ من الاقذار والاسراب ولذلك وجب تصفيتهُ وتطهيرهُ قبل استعمالهِ . ومن المعلوم ان أكثر المدن تستقي من ماء الانهر ومن امثلتها النيل والفرات ودجلة والتامس في مدينة لندن والسين في باريز

والماء الراكد كماء البحيرات كثيرًا ما يكون عذبًا رائقًا صالحًا للشرب وقد يكون حاملاً مقدارًا كبيرًا من المواد الآلية او الاقذار ٱلَّتي تصب فيها فلا يصح استعمالهُ كما لا يصح شرب ماء المستنقعات والبرك والترع

ويقال على الجملة ان الماء الصالح للشرب هو ما كان خاليًا من الطعم والرائحة شفافًا سليمًا من جراثيم المرض متضمنًا شيئًا من الهواء وذلك نحو خمسة اجرام منهُ لمئة جرم من الماء تشاهد فقاقيعهُ على جوانب الزجاجات ٱلَّتي يملأُها

صلابة الماء وليونتهُ * اذا كان الماء لا يرغو مع الصابون بسهولة قيل انهُ صلب وهو دليل على وجود املاح الكلس فيهِ بكثرة . فاذا كان يرغو مع الصابون بسهولة قيل انهُ لين وهو الافضل للشرب والطبخ والغسل

ما يفسد الماء ويسبب المرض

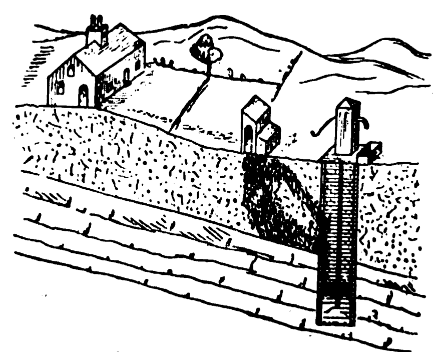
(١) قد يكون الماء غير صالح للشرب من مصدرهِ الاصلي اذا كان حاملاً مواد ترابية او معدنية بكميات كبيرة او كان شديد الصلابة فانهُ يسبب سوء الهضم وقبض الامعاء والصداع

(٢) قد يحمل الماء من التربة ٱلَّتي يسير فيها ما ذُكِر من المواد او غيرها مما لا يصلح للصحة وكذلك اذا نُقِل في قساطل من رصاص او جمع في آنية من التوتيا او النحاس او الرصاص او خُزِن في صهاريج غير متقنة البناء تصل اليها المواد المفسدة من الكنف والبلاليع والاسراب · وقد تكون القساطل او القنوات ٱلَّتي تحملهُ الى البيوت مشقوقة او مثقوبة فتنفذ اليهِ الابخرة او المواد السامَّة

(٣) كثيرًا ما يفسد الماء بواسطة اختلاط المواد الآلية بهِ كبقايا النبات والحيوان والحيوانات الصغيرة الميكرسكوبية . غير انهُ اذا كانت المواد المذكورة قليلة لم يحصل منها ضرر ولا يخلو منها الاَّ انقى المياه . وهذه هي صفة المياه الراكدة او الجارية في تربة

نباتيَّة فانها كثيرًا ما يكون لونها مائلاً الى الصفرة او السمرة نتنة الرائحة او سريعة النتن ومثل هذا الماء لا يصلح للشرب على الاطلاق

(٤) اضرُّ ما في الماء ما يصل اليهِ من اقذار الاسراب الَّتي تحمل جراثيم بعض الامراض وتصب في الانهر او تستطرق الى قنوات ماء الشرب او الى ماء الآبار فتفسده فسادًا عظيمًا كما ترى في هذا الشكل . وقد ثبت ان هذا الفساد سبب شائع لانتشار الاسهال والحمَّى التيفويديَّة والهواء الاصفر . ومن المحقق انهُ حيث يكون الماء نقيًّا خاليًا من الفساد والهواء جيدًا لا تتصل بهِ الغازات السامَّة من اقذار الناس وشدة ازدحامهم في المساكن لا يبقى سبيل لانتشار هذه الامراض الاَّ على درجة خفيفة جدًّا



صورة بئر تستطرق اليها اقذار الكنيف

(٥) فاذا كانت كميَّة الماء الواصلة الى المدن والبيوت دون القدر الكافي نشأ من ذلك وسخ السكان واثوابهم وقذر البيوت والازقة وانسداد الاسراب فيحدث فساد في الهواء يوجب سوء الصحة او انتشار المرض

(٦) من المحقق ان بيوض بعض الديدان تدخل الجسد بواسطة الماء كالبلهارزيا في بلاد مصر وجنوبي افريقية ويرجح ايضًا وجودها في غيرها

تطهير الماء

تقدَّم ان المياه كثيرًا ما يكون فيها موادّ ترابيَّة او نباتيَّة او حيوانيَّة مضرَّة وانهُ لا يُستثنى من ذلك الاَّ الينابيع النقية عند مصدرها ولذلك كان من الواجب ان تُطهر وتصلح قبل استعمالها . ويتمُّ ذلك بطرق مختلفة اخصّها اثنتان نذكرهما بالاختصار

الاولى التصفية * وهي عبارة عن اجراء الماء في مادة يخرج منها صافيًا خاليًا من الكدر . واذا قُصِد بها ما يحتاج اليهِ في البيوت فلها انواع من الاواني في باطنها طبقتان

من الرمل والفحم اذا رشح الماء منهما الى اسفل الاناء صار زلالاً صافياً . وبعضها كصفاة باستور وهي مؤلفة من اناء اسطواني من الزجاج فيهِ إناء آخر من الفخار مفتوح من اسفلهِ ولكنهُ غير مستطرق الى الاناء الزجاجي فيدخل الماء الاناء الزجاجي ويرشح منهُ الى داخل اناء الفخار ويجري من هذا صافياً نقيًّا ويصب في اناء آخر تحتهُ . ولا بدَّ من غسل اناء الفخار مرةً كل يومين او ثلاثة لتنظيفهِ ممَّا يرسب عليهِ من الاوساخ الَّتي كانت في الماء . ويقال ان هذه المصفاة تنقي الماء من الجراثيم المرضيَّة بالتحقيق وهي لا تبعد عمَّا اصطلح عليهِ اهل مصر من زير فخاري يملأونهُ من ماء النيل ولا يشربون الَّا ما رشح منهُ . الَّا ان مصفاة باستور أتقن في العمل والمادة وأصحّ في التطهير . واما الانهر الَّتي يُحمل ماؤها الى المدن وتتفرّق في البيوت فتصفى مياهها في احواض كبيرة باجراء الماء من طبقة رمل تحتها طبقة من الحصى فيخرج منها صافياً ثم يُرسل في قنوات من حديد الى الاماكن المطلوبة ويجب ان يكون وضعها بعيدًا عن الاسراب وبيوت الخلاء . والثانية اغلاء الماء نحو عشر دقائق وهي طريقة سهلة فعَّالة في اهلاك الجراثيم المرضيَّة . ويركن اليها في السفر اذا كان الماء مشتبهاً بهِ مشكوكاً في صحتهِ ومدة انتشار الامراض الوافدة خصوصاً الهواء الاصفر والحمى التيفويديَّة . ولما كانت الحرارة الشديدة قتَّالة لكل انواع النبات والحيوان فالأحوط ان لا يُؤْكَل ولا يشرب شيءٌ مدة انتشار الامراض الَّتي تنتقل جراثيمها بالطعام او الشراب الَّا بعد الطبخ والاغلاء

المياه المعدنية

يراد بالمياه المعدنيَّة المياه الَّتي تحمل في سيرها تحت سطح الارض املاحاً وغازات مفيدة في بعض الامراض . وهي اما حارَّة خارجة من اماكن شديدة الغور او باردة سطحيَّة المنشإ بالنسبة الى الحارَّة . وتقسم الى مياه ملحيَّة مسهلة كمياه كرلساد مفيدة في بعض امراض الكبد والمعدة . وقلويَّة كمياه فيشي مفيدة في امراض المفاصل والرمل البولي وسوء الهضم . وحديديَّة مفيدة في الامراض الضعفيَّة الَّتي تحتاج الى التقوية بالحديد . وكبريتيَّة كمياه طبريَّة في بر الشام وحلوان في ارض مصر مفيدة في اوجاع المفاصل والامراض الجلديَّة . ولا ريب ان بعض الفائدة الَّتي تحصل للذين يقصدون هذه المياه ويشربونها او يستحمون بها ناشيءٌ عن جودة الهواء في جوارها والرياضة والتسلية عن همّ الاشغال والابتعاد عن الاسباب المضعفة

ثمار العلوم الطبيعية

من مقالة انكليزية لحضرة المهندس ارمستون مستشار الهندسة المعدنية بمدينة كلاسكو

(تابع ما قبله)

اشرنا في الجزء الماضي الى الثمار العمليَّة ٱلَّتي جناها الناس من العلوم الطبيعيَّة . ومرادنا ان نشير الآن الى الثمار الادبيَّة ٱلَّتي جنوها منها فنقول

بلغ اليونانُ غاية ما بلغهُ العلم وتثقيف العقل في العصور السالفة ولكنهم كانوا يتوهمون ان لكل شيء من الاشياء الطبيعيَّة روحاً ساكنة فيهِ فاذا اومض البرق ودوى الرعد لم يحسبوا انهما من الاحداث الجوّيَّة الطبيعيَّة بل حسبوا ان البرق سهام اله غضوب والرعد صوت تهديدهِ ووعيدهِ . ورأوا الشمس فلم يحسبوا انها مركز النظام الشمسي ومصدر نورهِ وحياتهِ بل حسبوها الهاً يركب مركبتهُ كل يوم في المشرق ويسير بها سير الظافر الغانم نحو المغرب حيث يلقي عصاهُ ويستريح . وسمعوا خرير الماء من الغدران فلم يحسبوا ان جريانها نتيجة ناموس الجاذبيَّة الارضيَّة وخرير مائها نتيجة نواميس اخرى من نواميس الحركة والصوت بل قالوا ان روحاً تخالطها فتجري معها وتتغنى بغنائها . وسمعوا حفيف الاشجار فلم يعلموا انها حركات النسيم تعبث باوراقها فتصل الى الاذن دفعات متواليات بل قالوا انها وسوسة الارواح في الادواح . ورأوا امواج البحار تتسابق الى الساحل وتتنفس عندهُ كصبٍ هائم فلم يعلموا انها تجري تبعاً لحركات الرياح ونواميس السائلات بل حسبوا ان فيها ارواحاً تحبُّ اللعب والطرب

وقد نفت مباحث العلماء ما في الطبيعة من القوى ٱلَّتي كانت تسحر العقول وتسبي النفوس فازالت ما فيها من البهجة والحبور

ئ واذا العلوم من الحقائق زحزحتْ ستْرَ الوساوس اذهبتْ بهجاتها

ولكنها ارتنا عالماً اعظم من عالم الاقدمين واسمى بما لا يقدر . فقد كان الفلاسفة الاقدمون يحدسون بعض الحدس في امر العالم واتساعهِ ولكن تصوُّرهم لهُ كان محصوراً ضمن دائرة ادراكهم فقال بعضهم ان العالم يمتدُّ اربعة آلاف او خمسة آلاف غلوة وراء الارض وانهُ لو سقط سندان نحاس من السماء لبلغ الارض بعد تسعة ايام وتسع ليال . وظن قائل هذا القول انهُ بلغ حدَّ الغلو في مبالغتهِ ولكن لما انتقض مذهب بطليموس

الذي يجعل الارض مركزًا تدور حولهُ الشمس والسيَّارات وقام مكانهُ مذهب كوبرنيكس الذي اثبتهُ كبلر وغليليو ونيوتن وثبت ان كرة الارض اَلتي نحيا فيها تابع صغير من جملة التوابع اَلتي تدور حول الشمس اتَّسعت مدارك الانسان وعلِم ان الكون اوسع جدًّا ممَّا ظن اسلافهُ . ثم عُلمت ابعاد السيارات عن الشمس وعُرِفت اجرامُها فوُجد ان المساحة اَلتي تشغلها هذه السيارات الى حد اورانس الذي كان يُظنُّ انهُ ابعدها عن الشمس تعادل كرة قطرها نحو اربعة آلاف مليون ميل . ثم ظهر ان هذا السيار ينحرف عن فلكهِ الذي يجب ان يسير فيهِ فبحث الفلكيون عن اسباب هذا الانحراف ووجد اثنان منهم ان هناك سيَّارًا آخر وراء اورانس فحسبا بعدهُ وجرمهُ قبل ان يرياهُ وانباءا بموقعهِ في السماء وكلٌّ منهما يجهل ما فعلهُ الآخر فاصابا في حكميهما وما ذلك الاَّ لان بصيرتيهما المستنيرتين بنور العلم حكمتا بوجود هذا السيَّار حكمًا صحيحًا ثابتًا مع بعدهِ الشاسع ومع ان انحراف اورانس عن فلكهِ لم يكن الاَّ اربعة اضعاف قطر المشتري الظاهر . ثم حقَّقت الباصرة ما اثبتتهُ البصيرة ورُئي هذا السيَّار بالتلسكوب فظهر ان قطر فلكهِ نحو ستة آلاف مليون من الاميال وهذا البعد الشاسع لا يتخطاهُ الاَّ بعض ذوات الاذناب وان تخطتهُ لم تبعد عنهُ الاَّ نحو ثلثمئة مليون ميل وهناك ينتهي النظام الشمسي فيما نعلم حتى الآن

وهذا النظام على اتساع نطاقهِ لا يصل الى نجم من النجوم الثوابت بل ان اقرب نجم منها الى النظام الشمسي يبعد عنهُ بعدًا شاسعًا تحار فيهِ العقول . وطالما حاول العلماء ان يعرفوا مقدار هذا البعد . فاذا اراد المسَّاح ان يعرف بعد جسم لا يستطيع البلوغ اليهِ قاس اولاً خطًّا يسهل عليهِ قياسهُ وجعلهُ قاعدة لحسابهِ وقاس الزاويتين اللتين تتكوَّنان على طرفيهِ من امتداد خط مستقيم من كل طرف الى ذلك الجسم . ومن هاتين الزاويتين والخط الذي قاسهُ اولاً يسهل عليهِ ان يعرف بُعد الجسم بحساب المثلثات . وعلى هذا النسق يقاس بعد الاجرام السمويَّة . فهب ان اثنين وقفا على مكانين متقابلين تمامًا من الكرة الارضيَّة بحيث يكون البعد بينهما قدر قطر الارض تمامًا ونظروا الى مركز القمر في آنٍ واحد فالخطان الوهميَّان المرسومان من عينيهما الى مركز القمر يلتقيان فيهِ وبينهما خطٌّ ثالث وهو قطر الارض الفاصل بين المراقبين وهذه الخطوط الثلاثة تكوّن مثلثًا قاعدتهُ قطر الارض وهو معلوم والزاويتان اللتان على طرفيهِ تعلمان بالقياس ايضًا فيعلم منها بعد القمر عن الارض

ولكن طول قطر الارض الذي هو نحو ثمانية آلاف ميل لا يفيدنا شيئًا في معرفة بعد اقرب الثوابت الينا لانهُ صغير جدًّا بالنسبة الى ذلك البعد الشاسع ولا نعلم حتى الآن الأ خطًّا آخر يمكننا ان نجعلهُ قاعدة نعرف بهِ بُعد الثوابت وهو قطر فلك الارض في دورانها حول الشمس وطول هذا القطر نحو ١٨٢ مليون ميل ولكنهُ صغير جدًّا بالسنبة الى بعد الثوابت حتى لقد يتعذر قياس بعدها بهِ . اي ان فلكَ الارض كلهُ مع اتساعهِ العظيم لا يبين من الثوابت الأ كنقطة واحدة . لكن العلماء لم يتركوا هذا السبيل بل طرقوهُ مرارًا كثيرة الى ان امكنهم ان يقيسوا اختلاف نجمين او ثلاثة ومتى عُرفت زاوية الاختلاف امكن معرفة البعد بالقواعد الهندسيَّة . وقد عُلِم من ذلك ان اقرب هذه النجوم الى الارض بعدهُ عنها عظيم جدًّا حتى لو سار النورمنهُ الينا بسرعتهِ المعهودة وهي ١٨٥ الف ميل في الثانية من الزمان ما امكنهُ ان يبلغ الارض الأ بعد ثلاث سنوات

واستعان الانسان بالنظارات العظيمة فرأى بها ما لايرى بالعين من النجوم فرأى بدل كل نجم مما نراهُ بعيوننا عشرة آلاف نجم واكثرها شموس وكلٌ منها اكبر من شمسنا ومن المرجح ان كلاً منها مركز تدور حولهُ نجوم أُخرى كما تدور السيارات حول الشمس . وظهر ان السدام اَلتي نراها كالضباب مؤَلفة من أُلوف من النجوم وهي منتشرة على ابعاد شاسعة جدًّا حتى لو سار النور من بعضها الينا ما بلغ ارضنا في مئة الف عام . ولا تنتهي عوالم السماء هنالك بل وراءها عوالم أُخرى يفوق تصوُّرها طور العقول واذا نظرنا اليها بالتلسكوب بانت كالضباب اللطيف ولم تَحَلّ الى نجوم لبعدها الشاسع عنا . لكن النور الوارد منها الينا اذا دخل السبكتروسكوب امكن الاستدلال منهُ على طبيعتها ومادتها . وقد علم منهُ انها لم تزل في الحالة الغازيَّة وان عناصرها مثل العناصر الارضيَّة فهي نوى عوالم في الحالة التي كان فيها عالمنا لما كان غازًا منتشرًا في الفضاء

ولا تقتصر عظمة الكون على ما فيهِ من الاجرام الكبيرة المنتشرة في هذا الفضاء الواسع بحسب ما ابانهُ لنا التلسكوب بل تتناول ما فيهِ من الاجسام الصغيرة المنتشرة في كل ما على الارض بحسب ما ابانهُ لنا الميكرسكوب فان هذه الاجسام تبلغ ما لا نهاية لهُ في الصغر كما تبلغ تلك الاجرام ما لا نهاية لهُ في الكبر فبهِ ترى قطرة الماء تعج بالمخلوقات الحيَّة وكل حيٍ منها مركب من اعضاء مختلفة لقيام وظائفهِ في الحياة والنمو . والهواء مملوءٌ من الجراثيم اَلتي تتوقع ان تصيب تربة صالحة لها لكي تنمو وتتكاثر فيها . ولا يقف العلم عند هذا الحد بل يتعمق بنا الى ما هو اصغر من ذلك وادق الى الجوهر الفرد

الذي تتركب منهُ المواد كلها جامدة كانت او سائلة او غازية

والجواهر الفردة اصغر من ان ترى باقوى انواع الميكرسكوب ولكنها ليست اصغر من ان ترى بعين العلم بل ان بعض العلماء تمكنوا من معرفة جرمها بالحساب ومنهم السروليم طمسن الملقب الآن باللورد كلفن فانهُ حسب جرمها وقال انهُ لو كبرت نقطة الماء حتى صارت كرة مثل كرة الارض وكبرت جواهرها على هذه النسبة ما زاد جرم الجوهر منها على جرم الكجة ألتي يلعب بها الصبيان . ومن المعلوم الآن ان بين هذه الجواهر ابعاد تزيد بالحرارة وتنقص بالبرودة وهذه الابعاد غير خالية بل فيها وفي كل خلاء في الارض والسماء شيء يسميهِ العلماء اثيرًا وهم لا يعلمون من امرهِ سوى انهُ موجود وانهُ الواسطة التي يصل بها النور والحرارة الى الارض

ومن المسائل ألتي تشغل اذهان العلماء الآن مسألة التلف الظاهر في الطبيعة . وقد قلنا انهُ ظاهر لانهُ ليس في الحقيقة ما يمكن ان يعدّ تلفًا . مثال ذلك ان الحرارة ألتي تنبعث من الشمس عظيمة جدًّا حتى انهُ لو حُرق كل الفحم الحجري الذي في طبقات الارض ما تولّد منهُ ما يساوي الحرارة ألتي تصدر من الشمس في دقيقة من الزمان وهذه الحرارة تنتشر في الفضاء الواسع حول الشمس ولا يصل منها الى الارض وسائر السيارات سوى شيء طفيف جدًّا كما لا يخفى. ويظهر بقياس التمثيل ان هذا شأن كل الشموس ألتي تُعَدّ بالملايين فان حرارتها تتبدَّد في الفضاء ولا نعرف الى اين تمضي ولكننا نعلم انهُ لا يضيع منها شيء لا من حرارتها ولا من نورها بل انها تنصبُّ كلها في بحر الاثير الذي يشغل الفضاء كلهُ فتحفظ فيهِ لغرض لا نعلمهُ وهذا البحر يوصل عالم الهيولى بعالم آخر لا نراهُ. ونستطيع ان نستدلّ بناموس حفظ القوة وبما نستنتجهُ من اثر العلاقة بين عالمنا المنظور والعالم غير المنظور على ان عالمنا قد نشأ من ذلك العالم وانهُ قد يعود اليهِ اخيرًا لان الاشياء ألتي ترى زمنية

فمن ينظر الى الطبيعة بعين العقل والوقار ثم يستطيع ان يقول كما قال البعض انهُ لا شيء غير المادة والقوة . أفلا يرى المرء أن وراء الجواهر الفردة ألتي تتألف منها الهيولى ووراء كل الضروب ألتي تظهر فيها الحركة ووراء الدقائق ألتي يتركب منها الدماغ الهًا سرمديًا يتسلط على كل شيء ويدبر كل شيء الذي منهُ ولهُ وبهِ كل الاشياء

تربيع الدائرة

(تابع ما قبله)

وصلنا في الكلام على تربيع الدائرة الى القرون الوسطى ٱلَّتِي تقلّص فيها ظل المعارف من الممالك العربيَّة على اثر حروب الصليب . ولم يينع غرسها في الممالك الاوربيَّة حينئذٍ لان الهمم كانت مصروفة الى الزهد والجهاد في سبيل الدين ولكن لم يمضِ القرن الخامس عشر حتى اظهر الاوربيون بعض الرغبة في العلوم الرياضيَّة فقام منهم الكردينال نيقولاوس ده كوزا وادَّعى انهُ اتَّصل الى تربيع الدائرة بالمسطرة والبركار . وكان مشهوراً بمباحثهِ الفلكيَّة وآرائهِ الفلسفيَّة فصدَّق العلماء دعواهُ زماناً. وقاعدتهُ هي أَطِلْ نصف قطر دائرة بمقدار ضلع المربَّع المرسوم فيها واجعل هذا الخط بعد اطالتهِ قطراً لدائرة ثانية وارسمها وارسم فيها مثلثاً متساوي الاضلاع فطول اضلاعهِ الثلاثة يساوي محيط الدائرة الاولى

واذا جرينا على هذه القاعدة تماماً وجدنا ان النسبة ٣ ١/٧ ٱلَّتِي مرَّ ذكرها اقرب الى الحقيقة مِن نتيجة هذه القاعدة فهي دون القاعدة العربيَّة والهنديَّة واليونانيَّة . وكثر المهندسون بعد ذلك وادَّعى كثيرون منهم حل تربيع الدائرة وفي جملتهم ڤان ايك الرياضي والنسبة المستخرجة من حلهِ اقرب الى الحقيقة من نسبة ارخميدس . وانتقد عليهِ بطرس ماتيوس الرياضي فاكتشف نسبة اقرب الى الحقيقة من نسبتهِ والنسبة ٱلَّتِي اكتشفها هي $\frac{٣٥٥}{١١٣}$ وهذه النسبة اقرب الى الحقيقة من نسبة ارخميدس ومن النسبة الهنديَّة ومن كل النسب ٱلَّتِي تقدمتها . واذا دللنا على نسبة المحيط الى القطر بالحرف ن وحوَّلنا الكسور ٱلَّتِي في النسب المختلفة الى كسر عشري وجدناها حسب قربها من الحقيقة على هذا الترتيب

قيمة ن بحسب نسبة العبرانيين	٣٫٠٠
« « « « الرومانيين	٣٫١٦
« « « « الصينيين	٣٫١٢
« « « « ارخميدس	٣٫١٤
« « « « بطليموس	٣٫١٤١٤
« « « « الهنود	٣٫١٤١٦
« « « « بطرس ماتيوس	٣٫١٤١٥٩٢٩+
« « « « الحساب المدقق	٣٫١٤١٥٩٢٦+

فالخطأُ في نسبة العبرانيين يبتدئ في المنزلة الاولى من الكسر العشري وفي نسبة المصريين والرومانيين في المنزلة الثانية · وفي نسبة الصينيين في المنزلة الثالثة وفي نسبة ارخميدس وبطليموس والهنود في المنزلة الرابعة وفي نسبة بطرس ماتيوس في المنزلة السابعة اي لو فرضنا قطر دائرة مليون متر لكان محيطها حسب نسبة بطرس ماتيوس ٣١٤١٥٩٢ مترًا و٩ اعشار المتر وحسب النسبة المعروفة الآن ٣١٤١٥٩٢ وستة اعشار المتر والفرق بينهما ثلاثة اعشار المتر وهذا الفرق زهيد جدًّا لا يعتدُّ بهِ في كل المسائل الارضيَّة وفي كثير من المسائل الفلكيَّة

ثم توالى الرياضيون على هذه المسأَلة الى ان قام ادريانوس رومانوس وحسب محيط شكل متساوي الاضلاع ذي ١٠٧٣٧٤١٨٢٤ ضلعًا وعلم منهُ نسبة المحيط الى القطر مع ما في ذلك من العناء الكثير وجرى فان سبولن على طريقتهِ واوصل الكسر العشري في نسبة المحيط الى القطر الى المنزلة الخامسة والثلاثين وهذا الكسر يفرق عن الحقيقة باقل من جزء من الف مليون مليون مليون مليون جزء من الدرجة . ومعلوم ان هذا التدقيق يكفي لكل الاعمال الحسابيَّة الفلكيَّة مهما كان نوعها لانهُ اذا فرضنا قطر دائرة الف مليون كيلو متر وحسبنا محيطها بهذه النسبة كان الفرق بينهُ وبين المحيط الحقيقي اقل من جزء من مليون مليون جزء من الشعرة على فرض ان كل عشر شعرات تساوي مليمترًا واحدًا الاَّ ان الرياضيين لم يقفوا عند هذا الحد بل اوصلوهُ الى المنزلة السبع مئة والسابعة وذلك ليس بحساب كثير الاضلاع المتقدم ذكرهُ بل بحساب السرد

ولا فائدة من التدقيق في الكسر العشري الى هذا الحد على الاطلاق فانهُ اذا حسبنا الارض مركزًا ورسمنا حولها كرة فارغة يمتد محيطها الى الشعرى اليمانية ٱلَّتي بعدها عنا اكثر من ١٣٤ مليون مليون كيلومتر وملأْنا هذه الكرة بالاحياء الميكرسكوبيَّة ٱلَّتي لا ترى الاَّ بالميكرسكوب الكبير ثم اخذناها كلها ووضعناها الواحد بجانب الآخر في خط مستقيم وجعلنا هذا الخط قطرًا وحسبنا منهُ محيط دائرتهِ بنسبة فيها مئة منزلة من الكسر العشري فقط كان الفرق بين محيط تلك الدائرة الحقيقي والمحيط المستخرج بهذا الحساب اقل من جزء من مليون جزء من المليمتر. ولو وجدت واسطة هندسيَّة عمليَّة لتربيع الدائرة ما كانت نتيجتها ادق من هذه النتيجة عملاً ولو كانت ادق منها نظرًا

انتهى ملخصاً اكثرهُ من تقارير دار العلم السمثسونيَّة

شكل الارض وابعادها

لحضرة محمد افندي حافظ الدمشقي معلم الرياضة والعلوم الطبيعية
في مدرسة المهندسخانة بالاستانة

الكرة الارضيَّة ذرَّة ناريَّة انفكت من كرة الشمس حين دارت على محورها فتباعدت عن الشمس لكنها بقيت في نطاق جذب الشمس لها . ويُعلَم من قوانين الجاذبيَّة العموميَّة ان الجسم الكثير الجواهر يجذب الجسم القليل الجواهر ويديرهُ حولهُ بسرعة ثابتة وحركةٍ متساويةٍ دائمة فبناءً على ذلك يلزم ان الكرة الارضيَّة تدور حول الشمس سبعة فراسخ في كل ثانية وكل فرسخ اربعة آلاف متر . وهذه السرعة لم تتغير منذ الفي سنة الى الآن جزءًا من مائة جزء من الثانية وهذا الزمان القليل لا يدرك حسابهُ ولا تقديرهُ فيغضى الطرف عنهُ ويقال ان الارض تدور حول الشمس بسرعة ثابتةٍ وحركةٍ متساوية. وللارض حركة اخرى على محورها في مدة اربع وعشرين ساعة يتولد منها الليل والنهار وسرعة هذه الحركة ٤٦٥ مترًا في الثانية قرب خط الاستواء ولذلك فسرعة الارض في فلكها حول الشمس اعظم من سرعتها على محورها ٦٥ مرَّة

اما سبب دوران الارض على محورها فهو انها لما انفكت من الشمس فالقوة الطاردة الَّتي ابعدتها اثرت في محيطها تأثيرًا عموديًا على قطرها اي مماسًا لها فجعلتها تدور على محورها بحركة دائمة متساوية

ثم ان الدلائل على اثبات كروية الارض كثيرة وبسيطة فالبعض منها معلوم عند كل احد فلا نلتفت اليهِ والبعض متعلق بعلم الفلك من ذلك خسوف القمر وهو دليل واضح يثبت ان الارض كرويَّة لانها تحول بين الشمس والقمر فيقع ظلها على القمر دائرة وذلك يدلُّ على انها كرة او جسم كروي . ومنهُ انهُ اذا صعد احد بالبالون بُعَيد غروب الشمس رآها تغرب مرةً اخرى واذا زاد ارتفاعهُ عن ذلك رآها تغرب مرة ثالثة وهلمَّ جرًّا ويرى مثل ذلك من يصعد على جبل عالٍ بسرعة . وهذا يثبت كرويَّة الارض كما يظهر لمن ينعم نظرهُ فيهِ

ومنهُ انهُ اذا سار الراصد نحو الشمال رأى نجم القطب يرتفع درجة كلما سار ٦٩ ميلاً ويعلم من ذلك ان قطر الارض يعدل نحو ثمانية آلاف ميل كما لا يخفى على من لهُ المام بالرياضيات

التجارة المصرية

(٢) في نظر اهل الصناعة

شرحنا في الجزء الماضي حال التجارة المصرية من حيث الزراعة اي من حيث ما يتوقَّف منها على زراعة هذا القطر وما يمكن ان يزاد في زراعتهِ لكي يُستغنى بها عمَّا يرد اليهِ من البلدان الأُخرى ومرادنا الآن ان نتكلم قليلاً على تجارتهِ من حيث الصناعة فنقول ورد الى القطر المصري في العام الماضي من المصنوعات ألَّتي يمكن عملها فيهِ ما قيمتهُ ٣٦٢٤٠٠٠ وصدر منهُ من هذه المصنوعات ما قيمتهُ ٨١٥٠٠٠ فقط على ما ترى في هذا الجدول وقد اكتفينا بذكر الوف الجنيهات فيهِ او بذكر متوسط العامين الماضيين او ما يقاربهُ اذا كان بينهما فرق كبير

	الوارد		الصادر
قطن منسوج ومغزول	١٦٤٠٠٠٠	جنيه	
منسوجات اخرى	٨٠٠٠٠٠	"	
ثياب ونحوها	٣٦٠٠٠٠	"	
جلود وما يصنع منها	١٧٠٠٠٠	"	٩٠٠٠٠
اكياس وحبال	١٥٠٠٠٠	"	
خمر	١٣٠٠٠٠	"	
صابون	١٢٠٠٠٠	"	
الكحول واشربة اخرى	١٠٠٠٠٠	"	
مصنوعات خشبية	٧٠٠٠٠	"	٢٥٠٠٠
بيرة	٦٦٠٠٠	"	
سكر	٢٨٠٠٠	"	٧٠٠٠٠٠
والمجموع	٣٦٣٤٠٠٠		٨١٥٠٠٠

فالمنسوجات القطنية يقول فيها كثيرون مِن ارباب الخبرة انهُ يمكن ان تنسج كلها في القطر المصري من قطنهِ الرخيص وتربح معامل غزلها ونسجهِ عشرين في المئة بالنسبة الى رأس المال . ويحتمل ان تناظر معامل النسج المصرية معامل اوربا في اسواق المشرق اذا زادت مصنوعاتها على حاجة القطر . وقد سعى البعض الآن في انشاء معمل

لنسج القطن رأس مالهِ نحو ١٣٠٠٠٠ جنيه ويقال ان القطر المصري يحتاج الى نحو خمسة عشر معملاً او اكثر مثل هذا المعمل . وغني عن البيان ان معملاً او عشرة او عشرين من معامل نسج القطن لا ينسج فيها الأجزاء صغير جدًّا من قطن القطر المصري ومن النوع الواطيء منهُ فلا يُنتظر انها تؤثّر في سعرهِ تأثيرًا يُشعَر بهِ ولا يستخدم فيها من العمّال العدد الغفير ولكنَّ فائدتها الكبرى ليست من هذا القبيل ولا من ذاك بل من قبيل الاستغناء بالبضاعة الوطنيَّة عن البضاعة الاجنبيَّة وحفظ ربحها في البلاد . فاذا امكننا ان ننسج في القطر المصري ما ثمنهُ مليون ونصف من المنسوجات القطنيَّة وربح القطر عشرين في المئة بالنسبة الى ما يدفعهُ الآن ثمن هذه المنسوجات بلغ ربحهُ من ذلك ثلثمئة الف جنيه سنويًّا وهو ربح طائل جدًّا تهتمّ دول اوربا بهِ حتى لقد تجرّد حملة كبيرة على بلاد بعيدة لاجلهِ فضلاً ان هذه المعامل تفتح ابواب العمل لالوف من العملة ولمئات من الشبان النابغين الذين يطرقون ابواب الحكومة فيجدونها مقفلةً في وجوههم . ومايقال في المنسوجات القطنيَّة يقال في المنسوجات الحريريَّة والكتانيَّة ونحوها وثمن ما يرد منها في السنة ثمانمئة الف جنيه وهي كلها ممَّا يمكن نسجهُ في القطر المصري من قطنهِ الجيد وكتانهِ ومن الحرير الشامي او الصيني ولا بدَّ من ان يكون ربحها الصناعي كالربح من نسج القطن او اكثر منهُ

ويتلو المنسوجات الثياب ألَّتي ترد الى هذا القطر وثمنها بحسب تقدير الجمارك ٣٦٠ الف جنيه وهي كلها ممَّا يمكن ان يخاط في القطر المصري ولا سيما اذا نسجت منسوجاتهُ فيهِ

ثمَّ المصنوعات الحديديَّة وبعضها يتعذَّر ان يعمل في هذا القطر لانهُ يسبك بجانب مناجم الحديد ولكن بعضها يمكن ان يصنع فيهِ حتى الآلات البخاريَّة كما ثبت بالامتحان في عنابر بولاق وغيرها من الورش المصريَّة . ويسرُّنا ان المتخرجين من مدرسة الصناعة المصريَّة وغيرهم من الذين تدربوا في عنابر بولاق او غيرها من دور الصناعة قد انشأوا معامل خاصَّة بهم واعمالهم رائجة وستزيد رواجًا بتقدُّم العمران وزيادة الاعتماد على الآلات والادوات

والجلود يرد منها ما ثمنهُ ١٧٠ الف جنيه ويصدر منها ما ثمنهُ ٩٠ الف جنيه . ومعلوم ان الاقطار الزراعيَّة كالقطر المصري يجب ان تكون كثيرة المواشي كالغنم والبقر والخيول والجواميس . فيكون فيها من الجلود ما يكفي لحاجتها او يزيد عليها . ودبغ هذه الجلود ليس بالامر المتعذر في بلاد كثيرة المياه كالقطر المصري فيجب ان لا يكون بهِ حاجة

الى شيء من الجلود ألَّتي ترد اليهِ من الخارج لاسيما وان الدباغة صناعة شرقيَّة قديمة والإصلاح الذي تمَّ فيها الآن لا يتعذَّر اقتباسهُ

والاكياس والحبال من هذا القبيل ايضاً لان موادها من الليف والقنَّب موجودة في القطر او يمكن زرعها فيهِ . وفتل الحبال ونسج الاكياس ليس بالامر العسير وقد عمل بهِ بعض المسجونين فافلحوا فعلى مَ لا تُبْذل الهمَّة لفتل ما يكفي من الحبال ونسج ما يكفي من الاكياس ما دامت البلاد تحتاج الى ذلك اوعية لما يرسل منها من القطن والبزرة والحبوب

والصابون موادهُ كلها في القطر المصري من زيت ونطرون وعملهُ جارٍ فيهِ بالنجاح التام فعلى مَ لا تكثر المصابن حتى يستغنى بها عن الصابون الاوربي ولا سيما المطيَّب الذي يربح غرشهُ عشرةً فيستغني القطر عن ارسال مئة وعشرين الف جنيه كل سنة ثمن صابون

ويرد الى القطر المصري كل سنة من الخمر والبيرة وسائر الاشربة الروحيَّة ما ثمنهُ نحو ثلثمئة الف جنيه عدا ما يُصنَع فيهِ منها . وحبذا لو استغنى اهالي القطر عن هذه وتلك معاً لان جسم السليم في غنًى عن الاشربة الروحيَّة على انواعها فهي لا تنفع احدًا وقد تضرُّ كثيرين . ولكن اذا كان لا بدَّ من شربها فلتُصنع في البلاد حتى تكون صحيحة خالية من الغش

والمصنوعات الخشبيَّة ورد منها ما ثمنهُ سبعون الف جنيه وصدر ما ثمنهُ خمسة وعشرون الف جنيه. والظاهر ان الصادر هو من عمل المشربيَّة الذي يمتاز بهِ هذا القطر . ويظهر لنا ممَّا نراهُ من المصنوعات الخشبيَّة ان اعمال النجارة في القطر آخذة في الاتساع والارتقاء فاذا اتقن الوطنيون هذه الصناعة جيدًا لم يستطع الاوربيون ان يناظروهم لاكتفاء الوطنيين بالاجرة القليلة

هذا وقد بقيت مواد اخرى كالورق والطرابيش والجير والجبس والاجر واكثرها ممَّا يمكن عملهُ في القطر المصري لو انتبه لهُ المهتمون بالصناعة

اما السكر فقد صدر منهُ ما ثمنهُ نحو سبع مئة الف جنيه وهذا حقهُ ان يذكر مع المواد الزراعيَّة كالقطن والبزرة لان قيمتهُ زراعيَّة اكثرها لا صناعيَّة وقد كان متوسط وزن السكر الصادر من القطر المصري سنويًّا من سنة ١٨٨٤ الى سنة ١٨٨٨ نحو ٣٩ مليون كيلو وثمنهُ ٤٨٨ الف جنيه فبلغ وزنهُ في العام الماضي اكثر من ٥٦ مليون كيلو وثمنهُ ٦٢٩ الف جنيه وكان متوسط الوارد سنويًّا من سنة ١٨٨٤ الى سنة ١٨٨٨ اربعة

ملايين و٧٢٤ الف كيلو وثمنها نحو ٩٦ الف جنيه فهبط رويدًا رويدًا حتى صار في العام الماضي مليونًا و٩٨٣ الف كيلو وثمنها ٢٨ الف جنيه فقط . وكان الواجب ان يرخص السكر الوطني المكرر رخصًا يغني عن السكر الاجنبي تمامًا لا سيما وانهُ ممتاز عليهِ بعدم دفع رسوم الجمرك

هذا ما اردنا بيانهُ الآن وسنستطرد الكلام الى بقية المواضيع المتعلقة بالتجارة المصرية في الاجزاء التالية

المرحوم الياس صالح

لحضرة صديقهِ الاديب نسيم افندي بربارى

سيطول بعدكَ في الطلول وقوفي اروي الثرى من مدمعي المذروفِ

ولو علم القارئ من اندبهُ ما لامني على البكاء والرثاء أَلاَ وهو رفيق الصبا الخل الوفي والصديق الصدوق معدن الظرف وعنوان العفاف ناهيك عمَّا اتصف بهِ من العلم والذكاء والفضل والادب . وقد كنت اودُّ ان استفتح كلامي ببعض نفثات يراعهِ ممَّا نظمتهُ قريحتهُ الوقادة في مثل هذا الموقف ولكن خانتني الذاكرة فلا ارى امام عينيَّ سوى منظرهِ الضئيل يوم سفرهِ من مصر وما قالهُ لي حين ذاك الوداع وما وعدني بهِ من اللقاء في ربى لبنان ولم يدُرْ في خلدي اذ ذاك انهُ الوداع الذي لا لقاء بعدهُ

والفقيد قريبي وصديقي ورفيقي طلبنا العلم معًا في المدرسة الكليَّة الاميركيَّة خمس سنوات متواليات وعلمتُ من امرهِ ما لا يعلمهُ الَّا اخص احبائهِ فسطرتُ هذهِ السطور وفاء بواجب الحب وتذكارًا لاعوام قضيناها في طلب العلم واجتناء ثمارهِ . واني لأَراهُ حتى الساعة وقد قام فينا خطيبًا في الاحتفال المدرسي السنوي سنة ١٨٨٨ يتلو قصيدتهُ الشهيرة في الحريَّة الادبيَّة وقد تدفَّقت بالمعاني الشعرية والبراهين الفلسفيَّة والنكات البديعيَّة فاستوقف الابصار واستدعى الاسماع وكان الحضور اكثر من ثمانمئة نفس فاخذتهم هزة الطرب وجعلوا يصفقون لهُ تكرارًا ويثنون عليهِ جهارًا ويقولون انهُ سيكون من نوابغ الشعراء وآيات الذكاء لكن قصفتهُ المنيَّة واأسفاهُ غصنًا نضيرًا فغاب قمرهُ قبل تمامهِ وغادر في قلوب اهلهِ ومحبيهِ وخلانهِ اسىً ولوعةً لا يزولان مدى الحياة

وقد ولد في بيروت سنة ١٨٦٩ ودخل المدارس الابتدائية ثم مدرسة الروم

الارثوذكس الكبرى حيث امتاز على رفاقهِ بالعلوم العربيَّة . ثم رغب في درس العلوم العالية فدخل المدرسة الكليَّة الاميركيَّة وبقي فيها حتى اتمَّ دروسها سنة ١٨٨٨ وكان نموذج الثبات والاجتهاد ولا اذكر انهُ غاب يوماً واحدًا عن المدرسة لا صيفاً ولا شتاء مع ان بيت ابيهِ على نحو ساعة منها . واشتهر اذ ذاك بنظم الشعر وكانت قصائدهُ غاية في البلاغة والسلاسة وكان كثير الابتكار للمعاني فاكرمهُ شعراء بيروت وعلماؤها لما توسموهُ فيهِ من النجابة واحلّوهُ بينهم منزلةً لم ينزلها احدٌ في سنّهِ . وقد كنت اراهُ ينظم القصائد والمقاطيع ارتجالاً في غرف الدرس واوقات اللعب فتأتي عفوًا بلا تكلف وتنساق اليهِ المعاني والالفاظ فينظمها عقودًا تذرى بقلائد العقيان

ولم يكن رحمهُ الله يعتني بكتابة اشعارهِ بل كان يلقيها على رفاقهِ وخلانهِ فتدخل الآذان بلا استئذان لسهولة مبانيها ورقة معانيها ولذلك اضطررتُ ان اعتمد على ذاكرتي في بعض ما انا راويهِ عنهُ . وطرق طرائق الشعر كلها من غزل ونسيب وزهد وتدين ومدح ورثاء ووصف وتاريخ . ومن لطائف شعرهِ في الغزل قولهُ

ونحويَّة سالتها أَعربي لنا حبيبي عليهِ الحبُّ قد جار واعتدى
فقالت حبيبي مبتدًا في كلامهم فقلتُ لها ضميهِ ان كان مبتدا

وقولهُ من قصيدة

أَلا قولا لها ان تقرباها سيول الصد قد بلغت رباها
سلاها كيف لا ترثي لصبٍّ سلاهُ بها الغرام وما سلاها
وفاها بالعهود غدا حراماً فكم قد كذَّبت بالمطل فاها
قلاها لم تُقل منهُ معنًى ولم يترك حشًى الاَّ قلاها
ابى هذا الهوى الاَّ هلاكي بها للهِ ما اقسى اباها
لنا مهج براها الله تهوى وتحيا بالغرام ولو براها

وقولهُ وقد ضمن مثلاً مشهورًا

لستُ انسى حينما جاءني بخدود موقدٍ نارَها
وبنانٍ لم يقلْ لونها من دمي بل ودَّ انكارَها
أَحلالٌ هذا يا سيدي "تنكر الحنَّا وآثارها"

وقولهُ موريًا بمكان في بيروت يقال لهُ مينا الحسن

رآني يبيروت اجول كحائرٍ واخطر في اسواقها متعجبا

فقال وقد حيَّا الى اين من هنا ... فقلت الى المينا لاقضي مآربا
اجاب وقد اوما الى الوجه باسمًا ... اذا كان مينا الحسن اهلاً ومرحبا
وقولهُ قد رماني بالصدّ والهجر عمدًا ... ولحاني اذ ملتُ للسلوانِ
ما رأى نفسهُ فلا تعذلوهُ ... لا ترى العين نفسها بل تراني

ومن غرر قصائدهِ في الوصف والمدح قولهُ من قصيدة يهنئ بها صاحبي المقتطف برتبة الدكتورية نظمها في بيروت سنة ١٨٩٠ مطلعها

تلك السفينة بسم الله مجراها ... على دموعيَ مسراها ومرساها
تجري وفي قلبها النيران موقدة ... مثلي كأن هوى الاوطان اشجاها
سكرى تميد بمن فيها فتسكرهم ... وهمًا فكيف اذا ذاقوا حميَّاها
وليس بدعٍ اذا سارت بنا مرحًا ... فتلك جارية يهتز عطفاها
هيفاء لكنها بالقار قد خضبت ... كالخود يخضب بالحنّاء كفّاها
سلطانة البحر اذ ترسو يحيط بها ... من القوارب جندٌ من رعاياها
وإن سرت نشَرَت اعلامها وشدا ... صوت البخار لها والموجُ حيَّاها
ألا تراها تخدُّ البحر خائضةً ... كما تخوض المُدى في جسم جرحاها
طورًا تُرى في قرار اليمّ غائصةً ... وتارة فوق هام السُّحب تلقاها
لم أنسَ ليلةَ بتنا والرفاقَ بها ... نرعى النجوم ولو شئنا مسسناها
وحولنا الماء من كل الجهات ولا ... شيءٌ سوى الماء يغشانا ويغشاها
على المحلة نسعى للمحلة في ... ليلٍ ذكاء اعارتهُ محيَّاها
نُزجي الركاب الى ارض الشآم وفي ... مصر لنا حاجةٌ هيهات ننساها

واستطرد الى مدح منشئي المقتطف وصرح بما دعاهُ الى قدوم مصر فقال

سعى اليكم بنا فضلٌ لكم شهدتْ ... بهِ البريَّة اقصاها وادناها
وشهرةٌ بين اهل الارض طائرةٌ ... يردد الصَّحبُ والاعداء ذكراها
ورغبةٌ في اقتباس العلم غالبةٌ ... لم نهجر الاهل والاوطان لولاها

الى ان قال

وهاكمُ بكر فكر اقبلت سحرًا ... فأرَّجت عاطرَ الارجاء ريَّاها
محجوبةٌ صنتها عن كل ذي خطلٍ ... ولم يَفُز قبلكم غيري بمرآها
شبهتُها باللآلي في العقود ولا ... بدعٌ فقد كان طيّ البحر مثواها

سارت الى مصر تطوي البحر مسرعةً شوقاً وما امهلتنا أن طويناها
فليتها بعد ذا تحظى برؤيتكم وليتني كي اراكم كنت اياها

والقصيدة طويلة نشرت في المجلد الخامس من اللطائف وكلها غرر ودرر

ومن ذلك قولهُ في تهنئة صاحب السعادة خليل افندي الخوري مدير الامور الاجنبيَّة والمطبوعات في ولاية سورية

حتَّامَ تبغي للفخار سبيلا أفما شفيت من الفخار غليلا
والى مَ تجنح بالكمال الى العلى افما بلغتَ من العلى المأمولا
ماذا عساك تروم في الدنيا سوى شرفٍ جررت عليهِ منهُ ذيولا
خففْ عليك فلو جعلت اقلهُ صلةً غدا كل امرىءٍ موصولا

ومن اشعارهِ في الزهد قولهُ من موشح نُشر في النشرة الاسبوعيَّة سنة ١٨٨٧ وكان قد ارسلهُ اليها من غير امضاء ومطلعهُ

سائق الاظعان يطوي البيد ما ترتجي في ذي الربوع الدرُسِ
واقفاً وقفة صب تُيما باسطاً كفي شجٍ ملتمسِ

ومنهُ

يا الهي من ذنوبي والخطا مُلئَ الدلو لعقد الكربِ
وافد الشيب بفودي وخطا واحاطت بي دواعي الكربِ
يا حبيبي في يدي قد سقطا وانا بعدُ انا لم اتبِ
انما في دم فادي الاثما ارتجي تطهير كل الدنسِ
فهو عوني كلما الخطب طما وادلهمَّ الهمُّ وسط الحندس

وختامهُ

طالما همتُ بطول وبقد قاتل الله الهوى كم صنعا
لست انسى ان صنع الخير قد زاد في الرقة حتى انقطعا
ونسيت الهول في اليوم المعد يالهُ يوماً يشيب الرضَّعا
اذ ترى دنياك كانت حلما والَّتي ماست كان لم تمسِ
والذي كان عظيماً مكرما لم يعد يُسأل عنهُ فنسي

ومن لطائف شعرهِ قولهُ

اذا شئت ان تدعى باول عالمٍ وانت على الكرسيِّ في البيت قاعدُ
فصنِّفْ مقالاً او فترجمْ رواية بعيشك وانظرْ ما تقول الجرائدُ

وقال مورّيًا باسمهِ

افصح لنا يا صاحبي ولك منا المننْ
ما اسم فتى تفسيرهُ قطع الرجاءحَسَنْ

ونظم وهو في المدرسة قصيدة هزلية في ذم النحو احفظ منها ابياتًا كثيرة ومنها قولهُ

ما ذا الذي يهمني ان قام زيد او قعد
او ان ذهبت ماشيًا او راكبًا نحو البلد
او كان زيد مبتدًا او فاعلاً سد المسد
او ان يكن ذا الاسم يبني او يكن هذا يُهَدّ
او ان تكن صرفت او منعت ارطى ولبد
او كان هذا فضلةً وهذه من العمد
مسألة الكحل ٱلّتي لم يأتِ لو لاها الرمد
وافضل التفعيل كم قد شذَّ فيهِ وشرد
تصالح الفعلان او تنازعا طول الابد
في النحو لا يقهرني الأ تفاصيل العدد
وغير هـذه عقد تبًا لماتيك العقد
ترى بها قواعدًا بدون معني وزبد
مختومة جميعهـا بقِسْ عليهِ ما ورد

وقدم الفقيد في اواخر سنة ١٨٨٨ الى مصر ليساعد اصحاب المقطم في تحريرهِ وتعرّف بكثيرين من العلماء والادباء والشعراء فعرفوا منزلتهُ من العلم والادب . واصيب في اول ابريل الماضي بمرضٍ عضال ضاعت فيهِ حيلة الاطباء

فاقر الطبيب عنهُ بعجز وتقضى تردُّد العوادِ

وفي اواخر مايو (ايار) اشاروا عليه بالسفر للاستشفاء في ربى لبنان فادركتهُ المنيَّة في اليوم التالي من وصولهِ الى بيروت ودفن فيها باحتفالٍ حافل وتوالت خطب المؤبنين ومراثي الراثين على لحدهِ مما يسيل العبرات ويزيد الحسرات

وقد كان برّد الله ثراهُ بشوش الوجه لطيف المعشر انيس المحضر ذا ظرف وادب وفكاهة في الحديث . ذكي الفؤاد سريع الادراك قوي الذاكرة خلاً وفيًّا وصديقًا صدوقًا فياخير الرفاق . رحلت عنّا حين كنّا نؤمل لك مستقبلاً مجيدًا وعمرًا مديدًا وخلفت

لاهلك وخطيبتك وخلانك العديدين حزنًا وحسرة يزيدان كلما زاد البعاد فسيبكيك رفاقك ما ذكر الخل الوفي ويندبك القريض يامن ملك ناصيتهُ وينوح عليك الادب ياخير رجالهِ

باب الزراعة

الدود في رؤُوس الغنم

الدود الابيض الذي يُرَى احيانًا في رؤُوس الغنم يتولد من بيض ذباب يدخل انوفها ويبيض فيها ويصير بيضهُ دودًا يتعب الغنم كثيرًا . ويمكن ان توقى منهُ بدهن انوفها بمزيج من القطران والدهن او بمزيج من الشمع وزيت بزر الكتان والقلفونة والحامض الفنيك وذلك بان يذاب رطل من شمع العسل على النار مع رطل من زيت بزر الكتان ويضاف اليهما اوقيتان من القلفونة ثم يمزج المزيج باربع اواقي من الحامض الفنيك . وتدهن انوف الغنم بهذا المزيج مرةً او مرتين كل اسبوع وقتما يكثر الذباب فلا يعود يدخل انوفها . ويمكن ان توقى الغنم من الذباب بحرث تلمين في الارض الَّتي تقيل فيها حتى تضع انوفها في التراب الناعم كلما دنا الذباب منها

ذراعة الخروع

جاء في جريدة الزارع الاميركيَّة ما خلاصتهُ : اجود الاراضي للخروع الارض الطينيَّة الرمليَّة الَّتي تحتها طبقة من الطفال . تحرث هذه الارض جيدًا كما تحرث الارض الَّتي تزرع ذرة وتشق فيها اتلام البعد بين كل تلم وآخر متران . وتنقع البزور في ماء فاتر قبل زرعها بليلة ثم تزرع كما تزرَع الذرة ست بزور ست بزور ومتى نمت ولم يعُد يخشى عليها من الدود الذي يأكلها صغيرة يقلع بعضها حتى لا يبقى في كل مصطبة الاَّ شجرتان . ولا بدَّ من نزع الاعشاب دوامًا وعزق الارض جيدًا وجمع التراب حول اصول النبات . ومتى بلغ ارتفاعهُ قدمين يترك وشانهُ

وينضج بزر الخروع في يوليو واغسطس فتجمع العنافيد قبل ان تخرج البزور منها وتوضع على جرن (بيدر) معرض للشمس وتقلب من وقت الى آخر الى ان تخرج البزور

كلها من عناقيدها فتذرّى كما تذرّى الحنطة . ويمكن ان يجمع من النبات عناقيد اخرى بعد ذلك لانهُ يبقى يحمل الى ان يبرد الهواء كثيرًا . ومتوسّط غلة الفدان نحو ستة ارادب . ويعصر من الادرب نحو اربعين رطلاً من الزيت

استعمال قاتلات الحشرات

خلاصة خطبة للاستاذ مينارد

لكل نوع من الاشجار والاثمار اعداء خاصة من الحشرات والامراض الفطرية . ولا بدَّ للفلاَّح الذي يعتني بزراعتهِ من ان يكون عندهُ مرشَّة يرش بها المواد الَّتي تقتل هذه الحشرات . فالامراض الفطرية على انواعها كالعفن الذي يصيب العنب يُستَعمل لها مزيج بردو ويفضَّل استعمالهُ على غيرهِ لرخص ثمنهِ وشدَّة فعلهِ. وهو يصنع عادةً باذابة اربعة ارطال من كبريتات النحاس (الشب الازرق) في عشرين رطلاً من الماء السخن او بوضعها في كيس من الخيش في الماء البارد فتذوب فيهِ بعد ساعات قليلة . ثم يضاف قليل من الماء الى اربعة ارطال من الجير (الكلس) الجديد حتى ينحلَّ في الماء جيدًا وحينما يبرد يصبُّ فوق مذوب كبريتات النحاس من منخل او من مصفاة ضيقة الخروب ويضاف الى هذا المذوب من ٢٥٠ رطلاً الى ٥٠٠ رطل من الماء

واذا وُجد ان هذا المزيج يفسد لون الاثمار يُبْدَل بمذوب آخر مصنوع من ثلاث اواقي من كربونات النحاس وما يكفي من الامونيا لتذويب النحاس واربع مئة رطل من الماء

واخضر باريس والكريوسوت او زيت البتروليوم من اشهر قاتلات الحشرات . واخضر باريس اقل ضررًا باوراق النبات من ارجواني لندن ويذاب الرطل منهُ في الفي رطل من الماء . ويرش على النبات والاشجار. والحشرات المصَّاصة كضربة الليمون علاجها مستحلَب البتروليوم وذلك بان يذاب نصف رطل من الصابون في عشرين رطلاً من الماء السخن ويضاف اليهِ وهو سخن عشرون رطلاً من زيت البتروليوم ويحرَّك المزيج جيدًا حتى يصير كاللبن وحينما يراد استعمالهُ يضاف اليهِ مئتا رطل من الماء

ولا بدَّ من ان تكون المرشة قوية سهلة الحركة حتى يرش بها السائل على كل اغصان الاشجار بسهولة

دود القطن

اتفق المزارعون في الوجه البحري على ان دود القطن ربي في البرسيم ثم تركهُ وسار الى القطن الذي بجانبهِ وشرع في اكلهِ واذا لم تبذل الهمَّة في ابادتهِ بلغ اشدَّهُ وتقمص فراشاً في نصف شهر من الزمان وباض الفراش على اوراق القطن وخرج من بيضهِ دود كثير فيتلف نبات القطن كلهُ - والآن الفرصة المناسبة لاتلاف الدود وهو يدب من البرسيم قاصدًا القطن بحفر خنادق حول القطن يقع فيها ثم تطمر او يجري فيها الماء حتى يموت ولا بدَّ من قتل الدود الذي وصل الى القطن قبلما يستحيل فراشاً وذلك اما بتنقيتهِ او بغمر الارض بالماء والَّا اتَّسع الخرق على الراقع وساءت العاقبة

اما الدود الذي بقي في البرسيم وغرز في الارض فهو لم يزل حيًّا فيها وسيخرج فراشاً. وقد استشيرت المدرسة الزراعيَّة في امرهِ فاشارت بما يأتي قالت

" ان الدودة ٱلَّتي شوهدت اخيرًا في البرسيم لم تمت كما هو المظنون عند المزارعين عمومًا بل استحالت الى دود الشرنقة فهي في حالة الهجوع غائصة في جوف الارض نشاهد بحفر الارض ٱلَّتي كانت فيها . فان لم تتلف هذه الشرنقة استحالت بعد اسبوعين او ثلاثة الى الفراش المعروف بابي الدقيق فيبيض على اوراق القطن . ثم اذا ساعد بيضهُ حدوث الندوة والضباب حينئذٍ نقف عن دود القطن المعروف اما الواسطة الاكيدة لاتلافهِ فهي ان تحبس الشرنقة في الارض حتى لا تستحيل الى الفراش او اذا استحالت الى فراش لا يمكنهُ الخروج حيًّا . واحسن الطرق لذلك ان تزرع ارض البرسيم ٱلَّتي كانت الدودة فيها ذرةً لكي تسد شقوق الارض وثقوبها بالري والحرث اللازمين ولا يخرج الفراش منها كما لو تركت بورًا . واذا لم يمكن زرع الارض ذرة وجب ارواؤها في مدة الخمسة عشر يوماً ٱلَّتي تلي آخر مشاهدة الدود . ثم تحرث الارض بعد ما تجف . فاذا استعملت هذه الطريقة استعمالاً عموميًّا نقصت كميَّة دود القطن نقصاً عظيماً في شهري يوليو واغسطس . وعليهِ فينبغي على الجهات ٱلَّتي ظهرت فيها الدودة او ٱلَّتي تظهر فيها ان مأموري المراكز فيها ينشرون ما تقدم ذكرهُ على عمدها ويحثونهم على مداومة السهر على انفاذهِ بالهمة والنشاط دفعاً لغائلتها ومنعاً لانتشارها "

ولما انتشر منشور الداخليَّة هذا كتب الينا حضرة الوجيهين الخواجه ميخائل جريس والخواجه واصف جريس يقولان ما خلاصتهُ

" اننا من عداد المزارعين وقد بحثنا بحثاً طويلاً عن منشإ هذه الآفة وعن طرق ابادتها فاتصلنا الى ان دودة البرسيم لا تموت من طبيعتها كما هو مظنون عند العامة بل تغوص في الارض بعد ان تبلغ حدها من النمو مقدار اربعة سنتيمترات او خمسة وتستحيل الى شرنقة ومتى مضى عليها ثمانية ايام الى اثني عشر يوماً على حسب الحرارة والرطوبة يخرج من كل شرنقة فراشة فاذا رويت الارض سواء كانت مزروعة ذرة او غيرها فالدودة ٱلَّتِي في شرنقتها لا تموت بل يخرج منها الفراش ويختفي نهارًا في حروف المساقي تحت الحشائش الرطبة ويطير وقت الغروب قاصدًا القطن المرتوي ريًّا جديدًا ويبيض على ظهر الورقة الواحدة من ٥٠٠ الى ٨٠٠ بيضة كما هو معلوم بخلاف الارض الجافة فانهُ لا يوجد فيها منهُ الاَّ القليل وبعد الري يكون وجودهُ اكثر ودليلنا على ذلك انهُ يتكاثر في الارض الشراقي عندريها ويبيض على نباتها ثم بعد مضي خمسة ايام او ستة يفرخ من البيض دود صغير وينمو على الاوراق وينتشر ويفتك بالزراعة كما هو معلوم. والآن نرى ان اكثر دود البرسيم قد نزل في الارض واستحال الى شرانق ومعظمهُ استحال الى فراش وسيتولد منهُ دود ويفتك بالقطن فتكون البلوى في شهري يوليو واغسطس من المصائب ٱلَّتِي لا تحتمل كما علمتنا التجارب "

ثم اشارا بان تتخذ الحكومة للوقاية من ضرر هذه الآفة طريقتين وتجبر بهما المزارعين كلهم بدون استثناء . الاولى الزامهم بتنقية جميع الورق المصاب بالبيض حالاً لاعدامهِ قبل تفريخهِ . والثانية منعهم عن ري البرسيم منعاً كليًّا من ابتداء ١٠ ابريل الذي هو اول برموده وبهاتين الطريقتين يمكن استئصال هذه الآفة من اراضي القطر وازالة شرها المتفاقم

البرتقال في انكلترا

ورد الى انكلترا سنة ١٨٩٣ اقل من مليونين ونصف مليون بُشل من البرتقال وورد اليها في العام الماضي اكثر من اربعة ملايين بشل . وهو يرد اليها من جنوبي اوربا . وقد اشارت جريدة الزارع الاميركيَّة على اصحاب بساتين البرتقال في اميركا ان يناظروا جنوبي اوربا في اسواق انكلترا . فاذا استطاعت اميركا ان تناظر جنوبي اوربا في هذا المضمار فيجدر بمصر وسورية ان تدخل ميدان المناظرة ولا بدَّ من الربح الوافي لغلاء ثمن البرتقال في البلاد الانكليزيَّة

غلة القطن وتجارتهُ

يُصدر القطر المصري من القطن كل سنة نحو خمسة ملايين قنطار تباع بنحو تسعة ملايين من الجنيهات نصفها يرسل الى انكلترا والنصف الآخر الى سائر ممالك الارض . ولا يفوق مصر في ذلك الأ الولايات المتحدة فقدر صدر منها الى اوربا حتى آخر ابريل الماضي نحو ٣٢ مليون قنطار وفي مثل هذه المدة من العام الماضي نحو ٢٤ مليون قنطار ونصف ذلك يرسل الى انكلترا والنصف الآخر الى سائر الممالك . ويرسل القطن الى انكلترا من بلدان أُخرى كما ترى في هذا الجدول وهو عن سنة ١٨٩٤

من الولايات المتحدة	١٣٥٧٥٠٩٠	قنطارًا
" القطر المصري	٠٢٥٣٩١٩٠	"
" الهند	٠٠٧٨٣٢٤٠	"
" برازيل	٠٠٦٨٠١٧٠	"
" تركيا والصين وبيرو	٠٠٢١٦٨٣٠	"
والجملة	١٧٧٩٤٥٢٠	

الأ ان القطن الاميركي على كثرتهِ ليس مناظرًا للقطن المصري تمامًا لان كلاً منهما يُستعمل في غير ما يستعمل لهُ الآخر . وكذلك القطن الهندي لا يناظر القطن المصري لكن الذي يخشى منهُ بعض الشيء هو ان زراعة القطن في روسيّا تزيد انساعًا عامًا فعامًا وان الالمانيين قد اخذوا يزرعون القطن في شرقي افريقية ويقال ان قطنهم جيد جدًا كأحسن انواع القطن الاميركي وكل ذلك يدعو الى زيادة الاهتمام بزراعة القطن عندنا حتى يستغل من الفدان الواحد اعظم ما يمكن ان يستغل منهُ

دود الكرنب والقنبيط

اذا اردت ان يسلم الكرنب (الملفوف) والقنبيط من الدود فابسط على الارض ألتي تريد زرعهُ فيها جيرًا (كلسًا) ناعمًا حتى تتغطى بهِ . واذا وقعت عليها الامطار واذابت الجير فغاص في الارض فرشهُ عليها مرةً أُخرى . وغطس النبات قبل زرعهِ في ماء الجير وذلك بان تذيب اقة من الجير في دلو من الماء وتغطس النبات فيهِ . وهذا الماء لا يضرُّ النبات ولكنهُ يميت ما عليهِ من الحشرات . والجير الناعم من خير المواد لقتل الحشرات على انواعها ولا ضرر منهُ للنبات اذا كان قليلاً

باب تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيهِ كل ما يهم اهل البيت معرفتهُ من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

لبس الحداد

من كتاب آداب السلوك لحضرة الاديب يوسف افندي بشنلي

انَّ حزناً في ساعةِ الموتِ اضعا ف سرورٍ في ساعةِ الميلادِ

يصعب على الانسان وهو في تمام الصحة وكمال السرور ان يحوّل نظرهُ الى واجبات الحداد وفروض الاحزان والمآتم . ولكن لما كان هذا الامر لا مفرَّ منهُ إن عاجلاً وإن آجلاً بل لا بدَّ لكل ابن انثى ان يتجرَّع هذه الكأس كانت معرفة هذه الرسوم واجبة على الجميع . حتى متى حلَّ الأجل المحتوم ونفذ الامر المقدور سهل على المفجوعين ان يلاقوا المصاب بما هو لائق بمقام الميت وان يشيّعوهُ الى مقرّهِ الاخير بالاحترام الواجب * فاذا كان الفقيد من الاقرباء اللائذين عسر على اهلهِ في ساعة الحزن الشديد ان يهتموا بامر اللبس . ولكن لما كان من الفروض الواجبة اتباع العادات واقتفاء اثر الناس في ما اصطلحوا عليهِ وجب والحالة هذه مراعاتهُ ولو عن غير رغبة في انفسهم ليقدّموا للراحل عنهم الوداع الاخير بتلك العلامة الخارجيَّة وهي لبس الحداد * وليس المقصود ان يبادر الانسان الى التوشح بالسواد والتردّي بشعار الحزن لكل فاجعة صغيرةٍ بعيدة كانت او قريبة . وكذلك لا يجب ان يظهر التهاون والاستخفاف وعدم الاكتراث عند حلول مصيبة كبرى كما يفعل البعض عند وفاة احد اقاربهم فيكتفون بوضع العصابة السوداء حول الذراع . فهذه العلامة لا يفرض استعمالها للحداد الّا على الذين يكونون في الخدمة ويضطرُّون الى لبس الثياب الرسميَّة * اما اذا كان الانسان لا يستطيع اتباع عادة لبس الحداد كما يجب لضيق ذات يدهِ لا يشترط عليهِ ان يحمّل نفسهُ فوق طاقتها من النفقة . ومع كل ذلك لا يصعب على اي شخص ان يقوم برسوم الحداد حزناً على فقيدهِ * ومن الغريب انهُ اذا شاع استعمال اللون الاسود ترى الجميع يتقاطرون الى لبسهِ من كبير وصغير وغني وفقير ولكن متى قضت الواجبات باستعماله تجد الكثيرين يشكون من تكبُّد النفقات اذا عملوا بتلك الواجبات ويستقبحونها * وقد يحتج البعض باستنادهم على قول

من قال : " ان الحزن مقرُّهُ القلب لا التظاهرات الخارجيَّة " فيبرزون بين اخوانهم في ازيائهم الاعتياديَّة معتذرين بقولهم : نحن على يقين ان فقيدنا رحمهُ الله لا يودُّ ان نكلّف انفسنا الهم والغم لاجلهِ ". وربما صدقوا في قولهم لكن اذا كان الميت من الوالدين او الازواج او الاخوة او الاخوات او الاعمام او الاخوال او العمّات او الخالات وجب اظهار علامة حداد خارجيَّة تذكار احترامنا لهُ

اما مدة الدرجة الاولى من الحداد فاثنا عشر شهرًا كاملاً . وكذلك مدة الدرجة الثانية الاَّ انهُ في هذه تنزع السيدات البرقع الاسود (الكريب) كما سيجيء . وقد تبقى الارامل الطاعنات في السن في الحداد اكثر من ذلك ان لم تلزمنهُ حياتهنَّ بطولها

اما المدة المقررة لحداد الارملة على زوجها فسنة كاملة في الدرجة الاولى من الحدد تلبس فيها البرقع الاسود على جسمها كلهِ . ثم تتشح بالثياب السوداء مخرَّجة بالنسيج الاسود نصف سنة . ثم تقلل النسيج ثلاثة اشهر أُخرى . وتبقى بالثياب السوداء فقط مدة الاشهر الثلاثة الباقية من السنة الثانية . ثم تستبدل الاسود الحالك بالالوان الغامقة مدة شهرين من السنة الثانية وهذا ما يُعرف " بنصف حداد " * وتضع الارملة طاقيَّة الترمل على رأسها مدة سنة ويوم . وتلبس القبة (الياقة) والاكمام السوداء اثناء توشحها بالنسيج الاسود

وقد جعلوا مدة حداد الارمل على زوجتهِ كحداد الارملة على زوجها الاَّ ان مدة احتجابهِ عن الحفلات تقصر عن مدة احتجابها * ويعدُّ الحداد على الوالدين بعد حداد الارامل ومدتهُ ستة اشهر بالبرقع الاسود واربعة اشهر بغير البرقع وشهران بنصف حداد * ويلي ذلك حداد الوالدين على بنيهم وبناتهم ومدتهُ كالسابق (على الوالدين) الاَّ اذا كان المتوفى صغيرًا فتنقص تلك المدة غالبًا الى نصفها . وقد يجعلونها ثلاثة اشهر فقط وقلما يلبس فيها البرقع الاسود

وتتوقف مدة حداد البنات على زوجة ابيهنَّ على ما اذا كنَّ ساكنات في بيت ابيهن او خارجًا عنهُ وعلى ما اذا كانت الرابَّة قد قامت مقام والدتهنَّ في تربيتهنَّ صغارًا او تزوَّج بها والدهنَّ حديثًا . ففي الحالة الاولى يكون الحداد اثني عشر شهرًا وفي الثانية ستة اشهر

واذا كان الفقيد اخًا او اختًا فمدَّة الحداد عليها اطولها ستة اشهر واقصرها اربعة فاذا كانت ستة اشهر يُلبس البرقع الاسود في ثلاثة اشهر منها والثياب السوداء بغير

البرقع في شهرين ونصف حداد في الشهر الباقي . واذا كانت اربعة اشهر فيلبس البرقع مدة شهرين والاسود بغير البرقع مدة الشهرين الاخرين

ونظير ذلك الحداد على السلفة (اخت الزوجة او زوجة الاخ) والسلف (زوج الاخت او اخو الزوجة) . ويتوقف طول المدة وقصرها على العلائق والرغائب بين اعضاء العائلتين

وتختلف مدة الحداد على الاجداد بين تسعة اشهر وستة اشهر . ففي المدة الاولى يلبس البرقع ثلاثة اشهر والاسود بغير البرقع ثلاثة اشهر ونصف حداد ثلاثة اشهر . وفي المدة الثانية يلبس البرقع نصفها والاسود بغير البرقع النصف الآخر

واذا كان المتوفى عماً او خالاً او عمة او خالة تكون مدة الحداد اما ثلاثة اشهر او ستة اسابيع . ويلبس الاسود بغير البرقع في شهرين من المدة الاولى ونصف حداد في الشهر الثالث . ويلبس الاسود بغير البرقع في المدة الثانية كلها . ونظير ذلك لاولاد الاخ او الاخت

اما الحداد على ابن العم او الخال او ابنة العم او الخال فيلبس ستة اسابيع او اربعة . ويتشح بالبرقع في الاسابيع الثلاثة الاولى من المدة الاولى فقط . اما في بقيتها وفي المدة الثانية فيلبس الاسود بغير البرقع. ونظير ذلك لابن العمة او الخالة او ابنة العمة او الخالة

وقد جعلوا مدة الحداد على زوج الابنة وعلى زوجة الابن (الكنة) كحداد الآباء على الابناء اي اثني عشر شهراً

ويُفرض على الزوجة عندهم ان تلبس الحداد على اقرباء زوجها كما لو كانوا اقرباءها فتعدُّ والديهِ كوالديها واخوتهُ كاخوتها وهلمَّ جرّا

اما الحداد الودادي فلا يلبس فيهِ البرقع الاسود مطلقاً . وهو كحداد الام على حمي ابنائها ولا تزيد مدتهُ على ستة اسابيع . او كحداد الزوجة الثانية على والدي الزوجة الاولى ومدتهُ ثلاثة اشهر ونصف ذلك على اخيها او اختها او غيرهما من الاقارب البعيدين . الاَّ ان هذا لا يعدُّ اجبارياً بل يتوقف على العلائق بين العائلتين

ولا يسوغ لبس الحلى والجواهر اثناء التردي بالبرقع الاسود . ويجوز لبسها بعد مضي شهرين من مدة التوشح بالثياب السوداء

ولا يليق بالذي يكون في حداد ان يقبل دعوة الى اي نوع من الحفلات الاَّ بعد مضي الثلاثة الاشهر الاولى على الاقل اذا كان الفقيد اخاً او اختاً او احد الوالدين او

الاقرباء الاقربين . ويُستقبح الحضور الى محفل رقص او غيره من محافل السرور بثياب الحداد . والارامل لا يظهرن في المحافل مدة سنة على الاقل اي مدة الدرجة الاولى من حدادهنَّ . والاجدر بالاصدقاء عند زيارتهم الاولى لاهل الفقيد ان يكونوا بالثياب السوداء . ولكن هذا لا يعدُّ قانوناً لازماً بل من باب مشاركتهم في الحزن . وقد جرت عادة الافرنج ان يجعلوا زيارتهم الاولى هذه بُعَيد وصول جوابات التشكر من اهل المتوفّى ردًّا على الرقاع ٱلَّتِي يتركها الاصدقاء من باب التعزية عند الوفاة . اما مكاتيب التعزية فتكتب على ورق محاط بخط اسود . ويحسن دائماً عدم طلب الاجابة عليها في آخرها اذ يصعب على المحزون ان يتفرَّغ للمجاوبة على الرسائل العديدة ٱلَّتِي ترد اليهِ . ويجب ابتياع ثياب الحداد بأسرع ما يمكن بعد الوفاة . وهذه العجلة قد تزيد في ثمنها ولكن لا يسوغ ان تكلف النفس فوق طاقتها فيعمل كل شخص على حسب مقدرتهِ . ولا يشترط على الخدم ان يلبسوا الحداد الَّا عند وفاة احد اعضاء العائلة ٱلَّتِي يخدمونها . وكثيرًا ما لا يلبسون الحداد الَّا على رئيس العائلة الاكبر

عث الثياب

يجهل كثيرات ان العث الذي يلحس الثياب الصوفيَّة ونحوها من البسط والستائر اصلهُ فراش يطير في البيت ويضع بيضهُ حيث يجد لهُ غذاء اذا صار دودًا . وهذا الفراش جناحاهُ المقدَّمان اسمران والمؤخران ابيضان وهو يفضل الظلمة على النور ودودهُ صغير ابيض لهُ رأس اسمر . واذا وضعت الثياب في كيس محكم من الورق او نحوهِ قبل شهر يونيو سلمت منهُ . واذا كان العث قد ضرب الثياب او خيف من وجود بيضهِ فيها او في الصناديق والخزائن ٱلَّتِي توضع فيها تعالج بالبنزين اي برشهِ عليها او برش بي كبريتيد الكربون النقي مرةً في اول يونيو ومرةً بعد شهر او ستة اسابيع

لسع البعوض

روح ملح البارود الحلو يزيل الالم من لسع البعوض

جلاء الفضة

لا شيء افضل لجلاء الفضة من الطباشير الابيض الناعم تفرك بهِ ادوات الفضة بفرشاة او بخرقة ناعمة من الصوف

علاج المسامير اللينة

في كلٍّ من المسامير اللينة المؤلمة قلب صلب كالشعرة فاذا اردت نزع المسمار فضع الرجل في ماء سخن جدًّا قدر ما تحتمله وزده ماء سخناً كلما برد مدة ساعة من الزمان ثم احفر حول هذا القلب الصلب بسكين ذات رأس حاد الى اصله وامسكه بملقط وانزعه من اصلهِ ثم ضع على المسمار قليلاً من الفاسلين او شحم الغنم او غيرهِ اربع مرات كل يوم ولا تبقِ على المسمار شيئاً من الضغط فيزول من نفسهِ. واذا كان بين اصابع الرجل فابعد الاصبعين عنهُ بقليل من القطن حتى يزول

انواع من السندوش

السندوِش فطع رقيقة من الخبز توضع بينها قطع رقيقة من اللحم او السمك وتؤ كل وقد سميت كذلك نسبة الى امير سندوش الذي كان مغرماً بها. وهي مما كثر استعماله في مدننا الآن ولا سيما في الولائم ألَّتي تولم في المساء ويؤكل فيها الطعام باردًا او في السفر. وقد كتبت احدى السيدات وصفات عديدة لعمل انواع مختلفة من السندوش: من ذلك

سندوش الجوز. دق قلوب الجوز حتى تنعم وامزجها بالزبدة او القشدة ثم مدها بين قطع الخبز

سندوش الفول السوداني. حمّص الفول السوداني وقشِّرهُ ودقهُ وامزجهُ بقليل من الخل والملح والزبدة ثم مدّهُ بين قطع الخبز

سندوش الخس. امزج ملعقة من الزبدة بملعقتين من السكر وملعقة صغيرة من دقيق الحنطة ومح ثلاث بيضات ونصف فجان من الخل وقليل من الملح وضع ذلك على النار حتى يجمد قليلاً وامزج بهِ اوراق الخس وابسطها بين قطع الخبز

سندوش الفراخ. قطع لحم الفراخ المسلوق ناعماً جدًّا ومدهُ بقليل من الزبدة وابسطهُ بين قطع الخبز

سندوش لحم العجول. قطع لحم العجول المسلوق ناعماً وامزجهُ بالمزيج الآتي وهو ملعقة زبدة كبيرة وملعقة ملح صغيرة وملعقة خردل صغيرة ومح ثلاث بيضات ونصف فنجان خل يسخن ذلك قليلاً حتى يشتد قوامهُ ويبرد قبلما يستعمل

سندوش لحم الحملان. قطع لحم الحملان ناعماً وامزجهُ بالمزيج المتقدم ذكرهُ مع قليل من الشذاب الاخضر او نحوهِ وابسطهُ بين قطع الخبز

سندوش اللسان. اسلق اللسان وقطعهُ ناعماً وامزجهُ بالمزيج المتقدم ذكرهُ وابسطهُ بين قطع الخبز

سندوش البيض . اسلق ١٢ بيضة وقشرها وقطع بياضها ناعماً ثم نعِّم المح المسلوق وامزجهُ بقليل من الخل والملح والخردل واخلطهُ بالبياض وابسطهُ بين قطع الخبز بعد ان تدهنها بالزبدة

السندوش الحلو . امزج الزبدة بمربى الخوخ او نحوهِ وابسطهُ بين قطع الخبز

ولا يحسن ان يكون الخبز جديدًا لان الخبز الجديد لا يقص بسهولة : وكل انواع السندوش يمكن ان تصنع في الصباح وتؤكل الظهر او المساء الأ سندوش الخس ونحوهِ فانهُ يجب ان يصنع قبل اكلهِ بقليل

باب الهدايا والتقاريظ

الطبيب

تقلبت على الطبيب ادوار شتَّى لم يفلح فيها كما ينتظر محبوهُ ومريدوهُ فلم يصدر الاَّ في ست سنوات من عشرين سنة . اما الآن فقد أُسندت ادارة تأليفهِ الى صديقنا الابرّ الذي قرن العلم بالعمل الدكتور اسكندر افندي بارودي فاصدر الجزء الاول منهُ في غرة الشهر الماضي وقد افتتحهُ بديباجة قال فيها

"انهُ لما كان اشدّ العلوم حاجةً . واسناها رتبةً واعلاها درجةً . علم الطب الكافل لحفظ مزاج الانسان من الامراض والأسقام . والضامن لتخليص الابدان واراحة النفوس من الاعراض والآلام . امتطيت همة الدرس اجد السير الى ناديه . وولجت طالباً بَواديهُ بواديه . فعرضت لي رياض المدارس الغناء . وجنة العلوم الطبيَّة الفيحاء . فانخت الركائب وحططت الحقائب . وقلت الى هنا ينتجع الطالب . وهاهنا محط رحال الراكب . واخذت اقتطف من اثمار ذلك البستان . وارشف من عذب معينهِ ترشاف الظمآن . وبعد ان تزوَّدت من شهي مبادىء العلوم المدرسيَّة . ومتعت النفس بلذيذ المباحث الطبيَّة . وعوَّدت اليد على اجتناء الاثمار العمليَّة . خرجت لاقرن بين العلم

والعمل . ودخلت ساحة الاختبار على عجل . واخذت التحقق شؤون الامراض . خبرًا وخُبرا . واقلب اساليب المعالجة بطنًا وظهرا . فوجدت ان الممارسة والمزاولة ميدانٌ للطبابة فسيح . والمشاورة والمطالعة ضرورية لمعرفة الفاسد من الصحيح . وان استقلال الطبيب واكتفاءهُ بنفسهِ وعدم الاعتداد بخبرة من كان في يومهِ وامسهِ . لمن اشرّ الامور عليهِ وافعلها في جلب الخيبة والفشل اليهِ

ولما كان شرف العلوم كما قال الرشيدي بشرف موضوعاتها . ووثاقة بنيانها بجدوى غاياتها . فما كان موضوعهُ اشرف كان اعظم غاية وارفع مكانة واكثر عناية . وموضوع هذا العلم بدن الانسان الذي هو اشرف مواليد الاركان . وغايتهُ شفاء الامراض وحفظ الاجسام من الآفات والاعراض . وادلتهُ بالتجريبات واضحة . وبالمشاهدات قوية راجحة . لان بعض اصولهِ ثابتة بالحس والعيان . وبعضها بالحدس والبرهان . ومنفعتهُ عامة لعموم الاحتياج اليهِ . وفائدتهُ مطلوبة لترتب بقاء الصحة عليهِ . فلذا شهدت جميع الشرائع والملل . بجلالتهِ ورفعة قدرهِ وعظم مرتبتهِ . وبالجملة هو اكثر من غيرهِ تمس الحاجة اليهِ ويعوّل في معظم الاحوال عليهِ . اذ استكمال النفس الناطقة وترقيها لا يكمل الأ بكمال البدن بالصحة العامة . ألا ترى ان المبتلي بالآلام والاسقام . قلما يتيسر لهُ استقامة الافكار والافهام . على ان هذا العلم ما زال في الطفولية وما برح ينمو ويزداد بتقدم الايام والمدنية وفي كل يوم نسمع عن تقدمهِ خبرًا جديدًا ونتحقق بالمشاهدة من مستحدثاتهِ عددًا عديدًا . لذلك كان مفروضًا على من طلب الطب بهمةٍ عالية وقصد الاحاطة بخلاصة ما جدَّ منهُ ولو في البلاد القاصية والاطلاع على ما رآهُ الغير في الحقائق الطبية والعمليات الجراحية والخصائص الدوائية . في جميع انحاء الكرة الارضية . ان يقصد المجلات لكي يجتني من رياض ثمار الاقلام .ويستخرج من بحار سطورها فرائد فوائد الاطباء الاعلام . هذا ولما كانت لغتنا العربية . خاليةً الآن من المجلات الطبية . مع كونها بجميع شتات العلوم والمعارف غنية كان الشروع بنظم جواهر الطبابة في جريدة عربية لازمًا .ونشر شتات مسائلهِ ونكاتهِ فرضًا محتمًا" .الى ان قال "اني اعدت مجلة الطبيب وفتحت فيها بابًا لكل من الفروع الطبية للنظري والعملي منها وللمباحث والعمليات الجراحية وللصيدلية والهيجين والطبابة الاهلية وطب الخيل والحيوان والمسائل العمومية واني اتلقى وانشر بالترحاب كل مسألة طبية او كيماوية.وقد اعتمدت في اخبارها على اصدق الجرائد وفي اعلامها ومقالاتها على اشهر الثقاة ووقفتها على اقلام الادباء واعددتها لقبول اراء

الاطباء ورسائل العلماء . وزينتها ببعض النقوش والرسوم النافعة رجاء ان تحوز القبول وتبلغنا المأمول"

وفي هذا الجزء فصول مختلفة المواضيع ونبذ كثيرة الفوائد ففيهِ كلام على البكتيريا والكولرا وفتح الجمجمة ومعالجة الجنون ومعالجة الاذن الوسطى بالنفخ وواجبات الصيدلي والادوية الحديثة والبول ومدلولاتهِ وكواشفهِ والطب العائلي وفوائد التبغ وطب الحيوان ونحو ذلك مما تفيد معرفتهُ كل طبيب وصيدلي ورب عائلة . فعسى ان يقبل الجمهور على هذه الجريدة التي اصبحت فريدةً في بابها وهم ان جادوا عليها ببدل الاشتراك وهو زهيد لا يزيد على عشرة فرنكات وافتهم بفوائد جمة كل شهر تفوق الفائدة منها ما دفعوهُ عن السنة كلها

اخبار المستشفيات

Hospital Bulletin

هو جريدة طبيَّة جديدة مختصة باخبار المستشفيات وعلم الطب انشئت في سنت لويس باميركا محررها الاول الدكتور مريس ويساعدهُ ستة عشر من الاطباء ومنهم ابن وطننا الدكتور اسكندر جريديني . وفي العدد الاخير منها خلاصة خطبة تليت في مدرسة الاطباء الملكيَّة بلندن وكلام على افعال اللابوردين الفسيولوجيَّة وعلى الارق وعلاجهِ وعلاج الامراض ذات الجراثيم كالسل والسرطان بالبيلوكربين فانهُ اذا حقنت بهِ الاوردة زادت الكريات البيضاء في الدم وهي تميت جراثيم المرض . وكلام على سورية من حيث الامراض والصحة بقلم الدكتور اسكندر جريديني . ويلي ذلك اخبار طبيَّة ووصفات مختلفة وقيمة الاشتراك في هذه الجريدة ريال في السنة

اللغة العاميَّة المصريَّة

The Modern Egyptian Dialect of Arabic

ما زال كتَّابنا يحتقرون اللغة العاميَّة ويحسبونها دون لغات الارض جمعاء حتى لا تستحق ان تكتب ولا ان توضع فيها كتب تدل على تصاريف الفاظها واشتقاقاتها وتراكيبها مع ان اللغة مرآة الشعب واصدق دليل على منزلتهِ من الارتقاء المادي والمعنوي الى ان جاءنا الدكتور فولرس فقال خذوا لغتكم عن اجنبي والَّف كتاباً في اللغة الالمانيَّة جمع فيهِ قواعد اللغة العاميَّة المصريَّة وقد تُرجم هذا الكتاب الآن الى الانكليزيَّة وطُبع في مطبعة مدرسة كمبردج الجامعة واهدى الينا مديرو هذه المطبعة

نسخةً منهُ فوجدنا ان المؤلف قد بذل الجهد في جمع اللغة العاميَّة المصريَّة واستنباط القواعد لالفاظها وتصاريفها مما لا بدَّ للاجنبي من معرفتهِ

اما نحن فلا نرى داعياً الى كتابة اللغة العاميَّة والاعتماد عليها لان الكتب والجرائد اَلَّتي تنشر بلغة معربة قد اصلحت اللغة العاميَّة كثيرًا وسيزيد اصلاحها لها عاماً بعد عام حتى تعود اللغة معربةً كما كانت في ايام العرب العرباء وحينئذٍ يقلُّ الفرق بين اللغة اَلَّتي نتكلمها واللغة اَلَّتي نكتبها وتزول اكبر عقبة من سبيل التعليم والتهذيب

هديَّة الملوك في آداب السلوك

عَلِمَ قرَّاء المقتطف من الفصول اَلَّتي نشرناها فيهِ من هذا الكتاب المستطاب انهُ وُضع حين مسَّت الحاجة اليهِ لان اختلاطنا بالاوربيين واقتباسنا كثيرًا من عاداتهم يضطرنا الى معرفة اساليبهم في المعاملة والمعاشرة حتى لا نرى انفسنا كالغرباء بينهم. وقد جمع هذا الكتاب حضرة الاديب المجتهد يوسف افندي بشتلي وضمَّنهُ كل ما تمسُّ الحاجة الى معرفتهِ من عادات القوم ومصطلحاتهم في التعارف والزيارة والتحيَّة والمسامرة والملابس والتزيُّن والاحتفالات والولائم والرياضة والسفر والنزهة والالعاب والاعراس والمآتم ونحو ذلك مما يطول شرحهُ ويلذُّ الاطلاع عليهِ . والكتاب حسن الطبع مهذَّب اللفظ منسجم العبارة كثير الفوائد فعسى ان يقبل عليهِ القراء افادةً لهم وتنشيطاً لمؤلفهِ . هذا وانَّا نثني عليهِ ثناءً وافرًا لانهُ اجاد وافاد في هذا الكتاب النفيس. وثمنهُ عشرة غروش او فرنكان ونصف فرنك . ويطلب من مطبعة المقتطف ومن كل المكاتب الشهيرة

اعمال جمعيَّة فكتوريا الملكيَّة

Proceedings of the Royal Society of Victoria

أُهدي الينا هذا الكتاب الكثير الفوائد من جمعيَّة فكتوريا الملكيَّة باستراليا الجزيرة اَلَّتي كانت بالامس وطناً للمتوحشين الهمج فنزلها الانكليز وجعلوها مثل ارقى الممالك الاوربيَّة كثيرة المدارس والمتاحف والمجامع العلميَّة

وفي هذا الكتاب مقالات كثيرة في كثير من المواضيع العلميَّة والمباحث المبتكرة واكثرهُ مما يتعلق باستراليا كالبحث في بنائها الجيولوجي وطيورها وحشراتها ومعادنها ومسطارها وآثار سكانها الاصليين وصنائعهم وعاداتهم ونحو ذلك من المواضيع الكثيرة الفوائد

مسائل واجوبتها

فتحنا هذا الباب منذ اوّل انشاء المقتطف ووعدنا ان نجيب فيهِ مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المقتطف · ويشترط على السائل (١) ان يمضي مسائلهُ باسمهِ والقابهِ ومحل اقامتهِ امضاء واضحاً (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمهِ عند أدراج سؤالهِ فليذكر ذلك لنا ويعين حروفاً تدرج مكان اسمهِ (٣) اذا لم ندرج السؤال بعد شهرين من ارسالهِ الينا فليكرّرهُ سائلهُ فان لم ندرجهُ بعد شهرٍ آخر نكون قد اهملناهُ لسبب كافٍ

لون التبغ الاسلامبولي

(١) حلب . جرجي افندي خياط . ان التبغ (التتن) الاسلامبولي والساموني وامثالها لونهُ اصفر يروق للناظر واما تبغ بلادنا ولا سيما تبغ حلب فيصير لونهُ بعد ان يجف اخضر ضارباً الى السواد ولا بدَّ من ان سبب الاختلاف في اللون هو من الطريقة المصطلح عليها في قطفهِ ونشرهِ . اما في حلب فيقطف اكثر ورق التبغ في شهري ايلول وتشرين الاول (سبتمبر واكتوبر) ويترك على المساطح يومين ليذبل ويختمر ويصير ضمهُ ممكناً فيشك في خيوط من القنَّب وينشر نهارًا وليلاً معرضاً لشمس النهار وندى الليل ويقلب مرةً كل يومين او ثلاثة حتى ييبس فيصير لونهُ على ما تقدَّم فما يصنع للتبغ الاسلامبولي وامثالهِ حتى يبقى لونهُ اصفر

ج ان الفرق بين تبغكم والتبغ الاسلامبولي سببهُ الاكبر طبيعي اي ان التبغ الاسلامبولي تنوُّع خاصٌ لون ورقهِ اصفر وهو عريض في الغالب لا ضيق كالتبغ الذي عندكم اذا كان مثل تبغ لبنان . وقد يكون لطريقة تجفيفهِ يدٌ في بقاء لونهِ اصفر. ولا نعلم الآن من امرهِ الّا انهُ يُقطف ويرطَّب ويرصف طبقة فوق أُخرى ويذر على كل طبقة منهُ قليل من الحندقوق فلا تمضي ايام كثيرة حتى يختمر جيدًا وتتخللهُ رائحة الحندقوق فاذا تمَّ الاختمار ويعلم ذلك من زوال الحرارة ينفض مما لصق بهِ من الحندقوق ويشك في الخيوط ويوضع في الصناديق · وسنبحث عن الطريقة ألّتي يجفف بها ولعلها تقرب من الطريقة الاميركية وقد شرحناها في المجلد الثالث عشر من المقتطف وهي ان يشقّ نبات التبغ من اعلاهُ الى قرب كعبهِ ويركب على حبل وينشر كذلك في مكان مسقوف مطلق الهواء فيجف من غير ان يتعرَّض لاشعة الشمس فجربوا هذه الطريقة لعلها تفي ببعض المراد

زرع البطاطس

(٢) ومنهُ. تزرع البطاطا (البطاطس) في حلب في شهر شباط (فبراير) وقد قيل لنا ان اهالي انكلترا وفرنسا يزرعونها ايضاً في الصيف وفي الخريف فهل هذا حقيقي. وهل الافضل ان تزرع الرؤُوس كما هي او ان تقطَّع قطعاً متعددة حتى يكون في كل قطعة برعم او اكثر

ج ان اهالي انكلترا وفرنسا وكل الجهات الشمالية يضطرون ان يتأخروا في زرع البطاطا الى الربيع لشدَّة البرد عندهم وكثيرًا ما يتأخرون الى اوائل الصيف في الجبال الشديدة البرد فلا يبلغ النبات فيها الاَّ في الخريف كما شاهدنا ذلك عياناً منذ سنتين لكن اهل الزراعة يجتهدون دائماً في استغلال الغلة باكرًا لارتفاع الاسعار حينئذٍ ولذلك يحاول بعضهم زرع النبات في اوائل الربيع في اماكن مسقوفة بالزجاج وقاية لها من البرد حتى اذا كبرت قليلاً واعتدل الهواء نقلوها وزرعوها في المزارع فيستغلونها قبل غيرها ويبيعونها بثمن غالٍ . اما البلاد المعتدلة البرد والحر كبلادكم فيمكن ان تزرع البطاطا فيها في كل فصل من السنة فقد شاهدنا بعض الفلاحين في بيروت يستغلون من الارض الواحدة اربعة مواسم في السنة وذلك انهم يزرعون الموسم الاول في اوائل فصل الشتاء وحينما يخنقون النبات (اي يرفعون التراب حولهُ) يزرعون بجانبهِ رؤُوساً أُخرى وحينما يستغلون الموسم الاول بعد نحو اربعة اشهر يزرعون موسماً ثالثاً وحينما يستغلون الموسم الثاني يزرعون موسماً رابعاً. وزرع الرؤُوس الكاملة وزرع قطعها سيَّان من حيث جودة النبات ويفضَّل زرع القطع من حيث الاقتصاد الزراعي لان البراعم قرب النقطة الَّتي كان الرأس عالقاً فيها بامهِ تنضج رؤُوسها قبل البراعم البعيدة عنها فيزرع كلٌّ منها وحدهُ حتى يقلع المبكر قبل المتأخر

زراعة القطن في حلب

(٣) ومنهُ . ان القطن يزرع عندنا بعلاً وغلتهُ كثيرة وافية ونحن نزرعهُ في شهر نيسان (ابريل) ونجنيهِ في تشرين الاول (اكتوبر) . ويزرع في القطر المصري سقياً كما افهم مما اقرأهُ عنهُ في المقتطف افلا يصلح زرعهُ بعلاً في القطر المصري وما هو شكل قطنكم

ج كلا لا يزرع شيءٌ بعلاً في القطر المصري لقلة المطر فيهِ فان ما يقع من المطر في جوار القاهرة مثلاً في السنة كلها لا يساوي ما يقع عندكم في ساعة واحدة ولذلك فالاراضي الَّتي لا تروى بماء النيل لا تنبت شيئاً تقريباً . اما قطننا فشكلهُ

مثل هذه الصورة ونظن ان قطنكم ليس كذلك بل هو من النوع الهندي



زرع قصب السكر

(٤) ومنهُ. كيف يزرع قصب السكر ومتى واي نوع من الاراضي يصلح لهُ وهل يمكن زرعهُ بعلاً او هو من النبات الذي لا يعيش الاَّ بكثرة الماء وهل يزرع جذورًا او بزورًا

ج اوقات زرعهِ مختلفة باختلاف الاقاليم والاماكن والغالب انهُ يزرع من اكتوبر (تشرين الاول) الى يناير (كانون الثاني) وذلك في المنطقة الحارة وما يقاربها من المنطقة المعتدلة ولكنهُ لا يجود فيها كما يجود في الحارَّة والسهول خير لهُ من الاراضي المرتفعة. والاراضي الصالحة لهُ الطفاليَّة الرسوبيَّة الغزيرة الماء. ولا يزرع الاَّ سقياً ويزرع من قطع تقطع منهُ وقلما يزرع من البزور. وقد فصَّلنا ذلك كلهُ بمقالتين مسهبتين في المجلد الثامن عشر من المقتطف في الجزء السادس والسابع منهُ في باب الزراعة فعليكم بمراجعتهِ وسنجيب عن بقية مسائلكم في الاجزاء التالية .

تبخر الماء

(٥) الروضة. حسن افندي نصوح. في اي درجة من الحرارة بميزان سنتغراد يبدأ الماء يتبخر

ج البخار يصعد عن الماء في كل درجات حرارتهِ من الصفر فصاعدًا بل يصعد عن الثلج نفسهِ

تبخر الحوامض وجمودها

(٦) ومنهُ. هل تتبخر الحوامض وتجمد كالماء وان كانت لا تتبخر ولا تجمد مثلهُ فما سبب ذلك

ج انها تتبخر بالحر وتجمد بالبرد ولكن تبخرها ابطأ من تبخر الماء غالبًا وكذا جمودها اي انها لا تغلي على درجة غليان الماء ولا تجمد بالبرد عند الدرجة التي يجمد عندها الماء ولكل سائل من السوائل درجة خاصة يغلي عندها ودرجة خاصة يجمد عندها

الماء المهوَّى

(٧) ومنهُ. صفوا لنا طريقة سهلة لعمل الماء المهوى

ج ضعوا قليلاً من شراب الليمون الحامض في كوبة وصبوا عليهِ ماء مبردًا بالثلج حتى تمتلئ الى نصفها ثم ضعوا فيها نصف ملعقة صغيرة من كربونات الصودا وحركوهُ فيها فترغي وتزبد للحال وتشرب والزبد عليها .

النلج الصناعي

(٨) ومنهُ . ما هي المواد الكيماوية التي تستعمل في عمل الثلج الصناعي

ج يصنع الثلج الآن بوضع سائل الامونيا او الحامض الكبريتوس في اناء من الحديد واجراء البخار منهُ في انابيب طويلة مارّة في حوض كبير من الماء الملح فيبرد هذا البخار كثيرًا بانتشاره ويبرد الانابيب والماء الذي في الحوض ويكون في الحوض آنية اخرى فيها ماء نقي فيبرد ويجمد . وهذا هو الثلج الصناعي وقد شرحنا كيفية صنعهِ مرارًا ورسمنا الآلة التي يصنع بها

جرم الجوهر الفرد

(٩) ومنهُ . هل استتبَّ للعلماء معرفة جرم الجوهر الفرد وكم جرمهُ

ج نعم اذا وضع مليونا جوهر من جواهر الهيدروجين الواحد بجانب الآخر في صف واحد كان طولها كلها مليمترًا واحدًا واذا وزن ميئتا الف مليون مليون مليون جوهر من جواهر الهيدروجين الفردة ما كان وزنها معًا اكثر من غرام واحد . ومعلوم ان ذلك كلهُ تقريبي ولا يمكن الجزم فيهِ ولكن يمكننا الجزم بان الجواهر الفردة صغيرة الى الغاية القصوى ويتضح ذلك من ان الحيوانات الصغيرة التي لا ترى الاَّ بالميكرسكوب الذي يكبر الاجسام الوفًا من المرات مؤلفة من اعضاء مختلفة وكلٌّ منها مؤلف من اجزاء وكل جزء من جواهر كثيرة .

سبب الخسوف

(١٠) شبين الكوم . حسن افندي راسم حجازي . يقول الفلكيون انهُ اذا حال كوكب بين كوكب آخر وبين الارض حجب ذلك الحائل نور الكوكب المار تحتهُ عن الارض وسموا ذلك خسوفًا فما الذي يكون مارًّا تحت القمر من الاجرام حين خسوفهِ وليس بينهُ وبين الارض افلاك ولا اجرام

ج ان نور القمر مستمد من الشمس فاذا كان القمر بدرًا فهو على الجانب الواحد من الارض والشمس على الجانب الآخر فاذا اتفق حينئذٍ ان كانت الاجرام الثلاثة اي الشمس والارض والقمر على خط واحد وقع ظلُّ الارض على القمر فيخسف بهِ وهذا هو سبب خسوف القمر

النار في الهواء

(١١) ومنهُ . تقول الفلاسفة انهُ يوجد في عنصر الهواء نار توقد بدون نار فباي كيفيَّة يكون ذلك

ج ان الفلاسفة الاقدمين رأَوا الاحداث الجويَّة كالبرق والشهب والنيازك فلم يستطيعوا تعليلها الاَّ بفرض مثل هذا . اما الآن فقد عُلمت العلة الحقيقيَّة لكل حادث من هذه الاحداث فالبرق يحدث من اجتماع الكهربائيَّة السالبة بالكهربائيَّة الموجبة ويراد بالكهربائيَّة القوة التي تتولَّد من الكهرباء (الكهرمان) ونحوهِ حينما يفرك ومن المعادن حينما توضع في الحوامض وهي القوة اَلَّتِي تسهد على اسلاك التلغراف فتنقل الاخبار التلغرافيَّة باسرع من لمح البصر فان هذه القوَّة على نوعين يسمَّى احدها سالباً والآخر موجباً فاذا اجتمعا تولَّد من اجتماعهما حرارة ونور ومن ذلك النور الكهربائي ونور البرق . والشهب اجسام صغيرة تنجذب الى الارض فتسهد نحوها بسرعة فائقة فتحترق من الاحتكاك وهي سائرة في هواء الارض

غبار البرنز

(١٢) ومنهُ . كيف يصنع البرنز المسحوق الذي يكتب بهِ

ج يصنع بسحق اوراق البرنز اَلَّتِي تشبه اوراق الذهب وهذه الاوراق مركب كيماوي من القصدير والكبريت وهو المسمَّى بالذهب الفسيفسي ويصنع عادة بصهر جزئين من براكسيد القصدير وجزئين من الكبريت وجزء من ملح النشادر في بوتقة من الزجاج حتى يبطل صعود بخار الكبريت . والمركب الحاصل من ذلك اصفر لامع كالذهب ويصنع منهُ ورق البرنز وغبار البرنز

صبغ الشعر

(١٣) ومنهُ . صفوا لنا صبغة للشعر الشائب تجعل لونهُ اسود ثابتاً

ج يذاب درهم ونصف من نيترات الفضة المتبلور في ١٦ درهماً من الماء المقطر ويوضع المذوب في قنينة وحدهُ ثم يمزج ثلاثة دراهم من مذوب كربونات البوتاسا وسبعة دراهم من هيدروكبريتت الامونيا وثمانية دراهم من الماء في قنينة ثانية ويبل الشعر بالمذوب الذي في القنينة الاولى بمشط دقيق ويحترس لئلا يمس الجلد لانهُ يصبغهُ كما يصبغ الشعر وبعد مضي عشر دقائق يمزج قليل من المذوب الذي في القنينة الثانية بخمسة اضعافهِ ماء ويدهن الشعر بهِ . وقد يعكس العمل اي يدهن الشعر بالمذوب الثاني ثم بالاوَّل . ولا بدَّ من ان يكون الشعر نظيفاً قبل صبغهِ وهذا الصبغ من اثبت اصباغ الشعر لكنهُ لا يثبت دائماً

طول الدرجة على الارض

(١٤) حلب . عبد المسيح افندي الانطاكي . كيف اتصل العلماء الى قياس الدرجة حتى علموا ان طولها عند خط الاستواء ٣٦٢٧٤٦ قدماً وعند القطبين ٣٦٦٤٨٠ قدماً

ج قاسوا طول درجات كثيرة في اماكن مختلفة فوجدوا ان طول الدرجة يزيد رويدًا رويدًا بالاقتراب نحو القطبين وعرفوا طول الدرجة عند القطبين بالحساب لا بالقياس لانهم لم يبلغوا القطبين حتى الان وقد وجدوا بالقياس ان طول الدرجة الواحدة في الاماكن التالية هو على ما في هذا الجدول وقد ذكرنا فيهِ اسماء الاماكن وعروضها وطول الدرجة فيها اقداماً كما عُلِم بالقياس العملي

المكان	العرض	طول الدرجة
الهند	١٢° ٢٢′ ٢٠″	٣٦٢٩٥٦
"	١٦ ٨ ٢١	٣٦٣٠٤٤
اميركا	٣٩ ١٢	٣٦٣٧٨٦
ايطاليا	٤٢ ٥٩	٣٦٤٢٦٢
فرنسا	٤٤ ٥١ ٢	٣٦٤٥٧٢
دنمرك	٥٤ ٨ ١٤	٢٦٥٠٨٧
روسيا	٥٦ ٣ ٥٥	٣٦٥٢٩١
اسوج	٦٦ ٢٠ ١٠	٣٦٥٧٤٤

اما قياس طول الدرجة فليس بالامر السهل كما يظهر لاول وهلة ولا يفهمهُ المطالع ما لم يكن قد درس حساب المثلثات المستوية والكروية على الاقل

دقاق الساعة والجاذبية

(١٥) ومنهُ تكرموا واوضحوا لنا الادلَّة المأخوذة من حركة دقاق الساعة وسرعتهِ بالابتعاد عن خط الاستواء والاقتراب نحو القطبين

ج اذا ارتفع دقاق الساعة الى اليمين او الى اليسار وتُرِك الى نفسهِ لم يبقَ مرتفعاً بل سقط وخطر الى الجهة الاخرى وسقوطهُ هذا كسقوط الحجر اذا تركتهُ من يدك سببهُ جذب الارض لهُ . فاذا كان الجذب شديدًا فالسقوط سريع والاَّ فالسقوط بطيء . واذا كان الدقاق يخطر خمسين خطرة في الدقيقة ثم زادت قوة الجذب صار يخطر اكثر من خمسين خطرة في الدقيقة . ويعلم بالحساب ان مدة الخطرة الواحدة تختلف كالجذر المالي من قوة الجذب فاذا نقلت ساعة الى اماكن مختلفة وعدَّت مرات خطرات دقاقها في الدقيقة عرِف من ذلك اختلاف قوة الجاذبيَّة في تلك الاماكن . ومعلوم ان سبب اختلاف الجاذبيَّة هو اختلاف بعد تلك الاماكن عن مركز الارض اي اختلاف قطر الارض . وقد وجد ان الخطران يسرع بالاقتراب نحو القطبين فيكونان اقرب من خط الاستواء الى مركز الارض . وهذه الحقائق مشروحة

كلها بالاسهاب في كتب الطبيعة والفلك وربما افردنا لها فصلاً في بعض الاجزاء التالية

ميل دائرة البروج

(١٦) ومنهُ. قرأنا في بعض الكتب الفلكيَّة ان بين دائرة البروج وخط الاستواء زاوية ٢٣ ١/٢ درجة او ٢٣ درجة و٢٨ دقيقة وان هذه الزاوية كانت قبل الميلاد اعظم مما هي اليوم فما الادلة على ذلك وهل يأتي يوم تنطبق فيهِ على خط الاستواء

ج ان ما قلتموهُ من ان هذه الزاوية او هذا الميل قد قلَّ الآن عمَّا كان عليهِ قبل الميلاد صحيح وقد علم ذلك من مقابلة رصودنا برصود المتقدمين من اليونان وغيرهم. ويقلُّ هذا الميل نحو نصف ثانية كل سنة او ٤٨ ثانية كل مئة سنة لكنهُ لا يستمر كذلك بل يقل ثم يزيد ثم يقل وهلمَّ جرًّا وقد كان هذا الميل على اعظمهِ سنة ٢٠٠٠ قبل المسيح فكان حينئذٍ نحو ٢٣ درجة و٥٣ دقيقة ومن ثم اخذ ينقص وسيبقى آخذًا في النقصان الى سنة ٦٦٠٠ للمسيح فيبلغ ٢٢ درجة و٥٤ دقيقة ثم يعود يزيد وهلمَّ جرًّا

الحامل والثلج

(١٧) ومنهُ. هل يضرُّ الحامل اخذ الثلج مع صنوف المرطبات

ج الاعتدال في اخذ الثلج لا يضرُّها ولا يضرُّ احدًا والافراط يضرُّها ويضرُّ كل احد

قطع حجارة

(١٨) مصر. امين افندي شكري ارسلنا الى حضرتكم ثلاث قطع حجارة مختلفة الانواع ونرجو ان تصفوها في مقتطفكم الاغر ولكم الفضل

ج الحجر الذي عليهِ الرقم ١ اكثرهُ اكسيد الحديد والذي عليهِ الرقم ٣ كوارتز والذي عليهِ الرقم ٢ حجر عادي اكثرهُ سلكات الالومينا هذا ما تدلُّ عليهِ ظواهر هذه الحجارة اما تحليلها كيماويًّا فمتعذر علينا الآن لكثرة اشغالنا ولان التحليل يقتضي نفقات كثيرة فاذا كان لا بدَّ لكم من معرفة تركيبها فارسلوها الى المعمل الكيماوي تحلَّل لكم فيهِ

طلاء النكل

(١٩) زفتي. عبد الوهاب افندي المصري. استعملت طلاء النكل المذكور في مقتطفكم الزاهر وكيفيَّة تركيب المغطس كما هو مشروح في المقتطف اي ٧٢٥ غراماً من كبريتات النكل و٥٢٥ غراماً من طرطرات البوتاسا وخمسة غرامات من التنين مذابة في الايثير الكبريتيك وعشرين لترًا من الماء. فكان لون الراسب ابيض ضاربًا الى الحمرة ولما اردت ان اجعل القشرة سميكة صار لون الراسب اسود فما هي علة هذا التغير وكيف نصنع حتى يرسب الطلاء بلون ابيض جميل

ج علة الاسوداد قوَّة البطريَّة

فاستعملوا بطريةً خفيفة ومواد نقيّة ويمكنكم ان تستعملوا كبريتات النكل والامونيوم وهو ملح مزدوج يمكن جلبهُ من اوربا بسهولة وهو في الغالب نقي لان الاملاح غير النقيَّة لا تصلح للطلي فاذا كان عندكم هذا الملح فاذيبوهُ في الماء حتى يشبع الماء منهُ وضعوهُ في اناء من الزجاج او الخزف المدهون وضعوا على اعلى هذا الاناء سلكين ثخينين من النحاس وعلقوا الادوات ألَّتِي تريدون طليها بالسلك الواحد والقطب الايجابي من البطرية بالسلك الآخر ثم صلوا القطب السلبي اي المتصل بزنك البطريَّة بالسلك الذي علقتم الادوات بهِ فياخذ النكل يرسب على الادوات. ولا بدَّ من تنظيف الادوات جيدًا قبل طليها وذلك بغسلها بمذوب الصودا الغالي ثم بالحامض المورياتيك (روح الملح) ولو لحظة من الزمان وتغسل بعد ذلك بالماء جيدًا ولا تلمس باليد مطلقاً بل تكون معلقة بسلك من النحاس وبهِ تمسك وتعلق اخيرًا في المغطس

ويحسن ان يضاف الى المغطس قليل من الحامض البنزويك . راجعوا ما كتباهُ في الصفحة ٤٩٨ من المجلد الثامن عشر من المقتطف

وصف بطرية

(٢٠) ومنهُ عندي بطريَّة كهربائيَّة وهي زجاجة فيها قطعتان من الكوك بينهما قطعة توتيا متصلة بعمود من النحاس الاصفر فهل هي بطرية بي كرومات البوتاسا وكيف يصنع السائل لها وهل تكفي لاكبر ما يراد طليهُ وهل يلزم تغيير السائل كل خمسة ايام وهل يمكن تركيب بطريَّة اخرى مثلها وكيف نوصلها بهذه

ج بطريتكم يصحُّ ان يستعمل فيها سائل بي كرومات البوتاسا وهذا السائل يصنع باذابة ٣٤ جزءا بالوزن من بي كرومات البوتاسا النقي في ٤٠ جزءا من الماء السخن ويضاف اليها ٢٧ جزءا من الحامض الكبريتيك ولا بدَّ من وضع الاناء الذي فيهِ مذوَّب البي كرومات في اناء آخر فيهِ ماء بارد وقت اضافة الحامض الكبريتيك اليهِ ويضاف الحامض رويدًا رويدًا لئلاَّ يسخن السائل ويكسر الاناء . واما كفايتها لاكبر مايراد طليهُ فلا يمكننا ان نعلمها لاننا لانعلم مساحة اجزائها ولكن اذا كانت المواد ألَّتِي حاولتم طليها قد اسودَّت فقوة البطريَّة زائدة عليها اذا كانت الاملاح نقيَّة. وتغيير السائل يتوقف على مدة استعمالهِ فاذا استعملتموهُ قليلاً كل يوم خدم اياماً كثيرة واذا استعملتموهُ دواماً لم يخدم الاَّ بضعة ايام ويمكنكم ان تصنعوا بطريَّة اخرى مثلها وتوصلوا كوك الواحدة بزنك الثانية فيكون زنك الاولى القطب السلبي وكوك الثانية القطب الايجابي

اخبار واكتشافات واختراعات

قصاص المجرمين

بحث الشهير فرنسيس غالتون في مدة السجن ٱلَّتي يحكم بها على المجرمين في البلاد الانكليزيَّة ليرى هل تجري على ما تقتضيهِ انواع الجرائم واحوال المجرمين مما يدل على ان القضاة يحكمون احكامهم عن نظر وروية او هي شاذَّة تدلُّ على انهم يحكمون الاحكام جزافًا كيفما اتفق او بحسب تصورهم للاعداد . فوجد انهم حكموا على واحد بالسجن ثماني سنوات وعلى ثمانية بالسجن سبع سنوات وعلى اثنين بالسجن ست سنوات وعلى ٢٤ بالسجن خمس سنوات وعلى ستة بالسجن اربع سنوات وعلى ٣٦ بالسجن ثلاث سنوات . وعلى ٢ بالسجن ١٩ شهرًا وعلى ٣٠ بالسجن ١٨ شهرًا وعلى ٤ بالسجن ١٣ شهرًا وعلى ٧٩ بالسجن ١٢ شهرًا وعلى ١ بالسجن ١١ شهرًا وهلمَّ جرًّا مما يدلُّ على العسف في الاحكام . ولو جروا على موجب مايقتضيهِ حال المجرمين لوجب ان يزيد عدد المحكوم عليهم او ينقص على نسبة معينة مثال ذلك ان الذين حكم عليهم بمدد مختلفة من ٢٤ شهرًا الى ١١ شهرًا عددهم ١٤٩ وهم موزعون على هذه الصورة

٢٤	شهرًا	٥ اشخاص
٢٣	"	٠
٢٢	"	١
٢١	"	٢
٢٠	"	٣
١٩	"	٢
١٨	"	٣٠
١٧	"	٠
١٦	"	٣
١٥	"	١٦
١٤	"	٣
١٣	"	٤
١٢	"	٧٩
١١	"	١
والجملة		١٤٩

ويظهر باقل نظر انهُ يستحيل ان يذنب ٧٩ رجلاً ويستحق كلٌّ منهم السجن ١٢ شهرًا ولا يذنب سوى رجل واحد يستحق السجن ١١ شهرًا . او ان يذنب ثلاثون شخصاً يستحق كلٌّ منهم السجن ١٨ شهرًا ولا يذنب احد ممن يستحقون السجن ١٧ شهرًا . ولا يعلل هذا الاختلاف الاَّ بان

السنة تخطر على بال القاضي اكثر من الاحد عشر شهرًا فيحكم بها لا بالاحد عشر شهرًا على من يستحق ان يسجن ١٢ شهرًا او ١١ شهرًا. والسنة والنصف اي ١٨ شهرًا تخطر على بالهِ اكثر من السبعة عشر شهرًا فيحكم بها لا بالسبعة عشر شهرًا مع انهُ يستحيل ان يذنب ثلاثة وثلاثون رجلاً فيستحق ثلاثون منهم السجن ١٨ شهرًا وثلاثة السجن ١٦ شهرًا ولا يستحق احد السجن ١٧ شهرًا

واذا وزّعت مدد السجن على هؤلاء المجرمين على قياس عادل وجب ان يكونوا على ما في هذا الجدول

٢٤	شهرًا	١
٢٣	"	٢
٢٢	"	٣
٢١	"	٤
٢٠	"	٥
١٩	"	٦
١٨	"	٩
١٧	"	١٢
١٥	"	١٤
١٤	"	١٧
١٣	"	٢٠
١٢	"	٢٥
١١	"	٢٩
والجملة		١٤٩

وسنبحث عن احوال المجرمين في القطر المصري ومدة السجن ألّتي يعاقبون بها وعسى ان نراها جارية على قياس معقول بحيث تدلُّ على ان القضاة يحكمون بحسب انواع الجرائم لا بحسب سبق الذهن الى عدد دون آخر كما يسبق الى العدد ٧ مثلاً اكثر مما يسبق الى العدد ٦ او ٨

هبة علميَّة عظيمة

وَهَب المستر هريسُن الاميركي مدرسة بنسلفانيا الجامعة مئة الف جنيه تذكارًا لابيهِ الدكتور جورج هريسُن لكي يستعمل ريعها في ترقية العلوم بانفاقهِ على الطلبة الذين ظهرت نجابتهم في العلوم الطبيعيَّة وعلى ابتياع الكتب العلميَّة ألّتي فائدتها دائمة. ولا ندري متى يتاح لنا ان نذكر عن رجل من اهل وطننا انهُ وهب مدرسة من المدارس مبلغاً طائلاً من المال مثل هذا

المطر في الاسكندريَّة

بلغ المتوسط السنوي لما وقع من المطر في الاسكندريَّة منذ سنة ١٨٧٠ الى آخر العام الماضي ٢١٢،٨ مليمترًا اي ٨ عقد انكليزيَّة و ٣٤، من العقدة وكان اكثرهُ سنة ١٨٧٢ اذ بلغ تلك السنة ٣١١ مليمترًا ونصف مليمتر اي ١٢ عقدة و ٢٦، من العقدة واقلهُ سنة ١٨٧٩ اذ بلغ ٨٦ مليمترًا و ٦ اعشار اي ٣ عقد و ٤١، من العقدة

النقود الواردة والصادرة

بلغت النقود الواردة الى القطر المصري والصادرة منهُ في كلٍّ من السنين الست الماضية ما ترى في هذا الجدول

السنة	الوارد	جنيهاً الصادر
١٨٨٩	١٩٤٩١٤٦	١٩٦٣٦٩٩
١٨٩٠	٣٠٤٥٧٤٧	٢١٣٧٥٩١
١٨٩١	٢٨٩٧٢٩٣	١٥٦٣٠٢٦
١٨٩٢	٣٩٢٤٥٠٦	٢١٠٠٩٩٩
١٨٩٣	٣٠٢٢٢٣٠	٣٦٠٧٣٣٥
١٨٩٤	٢٠٤٦٨٤٧	١٨٦٢٨٢٧
والجملة	١٦٨٨٥٧٦٩	١٣٢٣٥٤٧٧

فتكون زيادة الوارد على الصادر ٣٦٥٠٢٩٢ اي ان اكثر من ثلاثة ملايين ونصف مليون من الجنيهات دخلت القطر وبقيت فيهِ ولعلها المال الاحتياطي الذي لا ينتفع بهِ احد

القراطيس المصريَّة

كانت قيمة الموحد المصري سنة ١٨٨٢ بين ٦١ و ٧٣ فارتفعت سنة ١٨٩٢ الى ٩٩ وسنة ١٨٩٣ الى ١٠٢ وفي العام الماضي الى ١٠٤ اي ان الذي اشترى اوراقاً من الدين الموحد المصري سنة ١٨٨٢ بستمئة جنيه ربح بها الآن اكثر من اربع مئة جنيه عدا الكوبون السنوي

الحرُّ والمطر في الاسكندرية

بلغ متوسط الحرارة في الاسكندريَّة في العام الماضي ٦٩ درجة وعشر الدرجة بميزان فارنهيت وكان اقلها في ٢٨ فبراير اذ بلغت ٤٥٫٣ واكثرها في ١٥ يونيو اذ بلغت ١٠٠ درجة . وبلغ متوسط الحرارة مدة ٢٤ سنة الماضية ٦٩ درجة وعشر الدرجة واشد السنين حرارة سنة ١٨٧٣ اذ بلغ متوسط الحرارة ٧٠ درجة واقلها حرارة سنة ١٨٨٤ اذ بلغ متوسطها ٦٧٫٨. واعلى درجة بلغتها الحرارة في وقت من الاوقات ١١٢ درجة وذلك في الحادي عشر من شهر يونيو سنة ١٨٨١ واخفض درجة بلغتها ٣٩ وذلك في الثالث عشر من فبراير سنة ١٨٨٢

ارفع مباني الجسور

سيقام جسر (كبري) بين نيوجرزي ونيويورك باميركا طولهُ ٥٦٠٠ قدم وعرضهُ ١٢٥ قدماً ولهُ اربع ركائز ارتفاع كلٍّ منها ٥٥٠ قدماً اي ان كلًّا منها اعلى من اهرام مصر. والبعد بينها ٣١١٠ اقدام ويقال ان نفقات هذا الجسر لا تزيد على خمسة ملايين من الجنيهات

مدة حمل الخيل والاتن

الشائع ان مدة حمل الخيل احد عشر شهرًا ولا نعلم ان احدًا من العلماء اثبت

ذلك او نفاه بالتوقيت المدقق . والشائع ان مدة حمل الاتان احد عشر شهرًا ايضاً لكن احد الباحثين في هذا الموضوع اثبت الآن ان هذه المدة تختلف من ٣٥٨ يوماً الى ٣٨٥ يوماً وعليهِ فهي اكثر مما يظن

هل تلد البغال

الَّف اثنان من علماء الانكليز كتاباً في الخيل والبغال ونحوها قالا فيهِ ان البغال لا تلد وان البغلة قد تدرُّ شيئاً من اللبن فترضع مهرًا ليس لها ويدَّعي اصحابها انهُ مهرها خداعاً وان البغلة الَّتي ولدت في بستان الحيوان والنبات بباريز ليست بغلة كما يُزعم بل هي فرس تشبه البغلة لان امها ولدت بغلاً قبلها. هذا ما ادعاهُ هذان العالمان ويذكر قرَّاء المقتطف اننا شاهدنا مرةً بغلة ولدت عند سعادة عمر باشا لطفي وكانت تشابه الخيل في منظرها بعض المشابهة ولكنها كانت اشبه بالبغال منها بالخيل حتى لم يخطر على بال احد ان يحسبها فرساً

الحرُّ والبرد في القاهرة

متوسط درجة الحرارة السنوي في القاهرة في السنين الخمس الماضية ٧٠ درجة و٣ اعشار بميزان فارنهيت وارفع ما بلغتهُ درجة الحرارة ١١٨ وعشرين وذلك في ١٣ يونيو سنة ١٨٨٦ واخفض ما بلغتهُ ٣٣ درجة و٨ اعشار وذلك في ١ يناير سنة ١٨٩٠ ومتوسط المطر السنوي عقدة وخمس عقدة لا غير . والقاهرة احر من الاسكندرية صيفاً وابرد منها شتاء واحرُّ منها نهارًا وابرد منها ليلاً وهي اقل منها رطوبةً ولكن درجة الرطوبة فيها تتغير اكثر من تغيُّرها في الاسكندرية

اعجوبة البحر الاحمر

ذُكر في التوراة انهُ لما اراد الله اخراج بني اسرائيل من مصر شقَّ امامهم البحر الاحمر فعبروا فيهِ على اليبس وتبعهم فرعون بمركباتهِ فاطبق عليهِ الماءُ وغرَّقهُ هو وكل جنودهِ . وقد ذكر الجنرال تلك الآن في جمعيَّة فكتوريا انهُ كان مرة عند بحيرة المنزلة بين دمياط وبورت سعيد فعصفت العواصف ودفعت مياه البحيرة من امام عينيهِ حتى لم يعد يرى امامهُ الَّا ارض البحيرة واستقرت المراكب الَّتي فيها على ارض رطبة . قال ولعلهُ حدث شيء من ذلك حينما خرج بنو اسرائيل من القطر المصري

تحويل الهيدروجين الى سائل

فاز الاستاذ الزوسكي بتحويل الهيدروجين الى سائل بمقادير تكفي للفحص والبحث فوجد انهُ يتحول الى بخار عند درجة – ٢٣٣ س

الغرض الاصلي من اللباس

المشهور عند قوم ان الغرض الاول من اللباس كان ستر العورة وعند آخرين انهُ كان تدفئة البدن اما الباحثون في اصول الاخلاق والعوائد فيقولون ان الغرض الاصلي من اللباس الزينة وان الاوائل اتخذوهُ في البداءة لزيادة محاسنهم لا لوقاية ابدانهم وقد اثبتنا ذلك في مقالة مسهبة موضوعها من الحلى الى الحلل فاذا صحَّ هذا القول كان تعدُّد الازياء امرًا طبيعيًّا ولم يكن في الزي غيٌّ

القوة العاقلة في الدماغ

المشهور ان القوى العاقلة العليا مركزها في القسم المقدم من المخ مما يلي الجبهة ولذلك قالوا ان من كان هذا القسم زائدًا فيهِ زاد عقلاً وادراكًا والظاهر ان التجارب الحديثة قد نقضت هذا الرأي ودلت على ان القوة العاقلة تابعة للقسم الجانبي من المخ لا للقسم المقدَّم

الحس في الرجل والمرأة

اطال لمبروسو العالم الايطالي النظر في ابحاث علماء ايطاليا وانكلترا فاستدلَّ منها على ان الرجل اشدُّ حسًّا من المرأة في السمع والذوق واللمس والبصر وانهُ اشدُّ منها شعورًا بالالم. وقد خالفهُ غيرهُ في ذلك فاثبت الدكتوران بيلي ونيكلولس في اميركا ان المرأة تفوق الرجل في حاسة الذوق والرجل يفوقها في حاسة الشم واما في السمع والبصر فلم يثبت تمييز احدهما على الآخر والغالب على رأي الباحثين ان المرأة اضعف حسًّا من الرجل ولكن تهيجها العصبي اوهم الناس بانها اشدُّ منهُ حسًّا. والحقيقة ان هذا البحث لا يزال مفتقرًا الى تجارب كثيرة لا يصح القطع فيهِ بغيرها

لا جديد تحت الشمس

الفونوغراف او الآلة ألَّتِي تحفظ اصوات الناس وتحكيها آلة معروفة عُرِضت في مصر القاهرة ولا تزال معروضة منذ اشهر وقد اختُرِعت بعد الشروع في المقتطف بمدة ولم تذكرها جريدة علمية في الشرق كلهِ قبل المقتطف ومن غريب اتفاق الخواطر بين مخترعها وبين سيرانو دو برجراك الفرنسوي الذي نبغ سنة ١٦٦٠ ان سيرانو هذا صنف كتابًا عنوانهُ تاريخ الدول المزلي وتاريخ مملكة الشمس والقمر تخيل فيهِ انهُ سار الى القمر ووصف رحلتهُ ومن جملة ما قال فيها ان دليلهُ في رحلتهِ هذه دفع اليهِ كتبًا من كتب اهل القمر يتسلى بقراءتها وتركهُ برهة فلما اراد فتحها وجدها علبًا ظاهرها كالكتب قال ففتحت علبة فاذا داخلها آلة تدور كما تدور الساعة مركبة من ادوات عديدة لا تكاد ترى لصغرها

ومن غرائب هذه الكتب انها ليست حبرًا على ورق ولا تقرأ بالبصر بل بالسمع وذلك ان قارئها يوصل بينها وبين اذنهِ بعصبة صغيرة ثم يدير ابرة فيها حتى تدل على الفصل الذي يريد قراءتهُ فيسمع حينئذٍ صوتًا كالصوت الخارج من فم الانسان او نغمة من نغمات آلات العزف ويفهم منهُ كلام اهل القمر والحانهم . وغنيٌّ عن البيان ان الطلبة ألّتي تخيلها هذا المؤلف تحكي الفونوغراف مبدأً وغاية . ومما هو حري بالذكر انهُ سبق فتخيَّل شيئًا كثيرًا مما اخترعهُ المخترعون في هذه الايام في آلات الطيران ولذلك كان قومهُ الفرنسويون يقولون ان بهِ هوسًا اومسًا من الجن . وكم من انسان وصف بالجنون في زمانهِ لانهُ كان ابعد ابناء عصرهِ نظرًا في اسرار الكون واسبقهم انباء بما اكتشفهُ المتاخرون بعدهُ

غرائب الدرَّاجة

كثر استعمال الدرَّاجة في الولايات المتحدة الاميركيَّة حتى بلغ عدد المستعمل منها في العام الماضي اربع مئة الف . وصار يمكن عملها خفيفة جدًّا حتى لا تزن اكثر من تسع ليبرات اي نحو اقة ونصف وهي تحمل رجلاً ثقلهُ ١٧٠ ليبرة . والدرَّاجة العادية ألّتي ثقلها نحو ٢٢ ليبرة يمكن استعمالها في كل الطرق . وقد كثر استعمال النساء لها في الولايات المتحدة الاميركيَّة وفي البلاد الانكليزيَّة وصار لها شأن كبير في الاحوال الاجتماعيَّة لانها تزيد الالفة بين الجماعات ألّتي تدرج عليها للنزهة

الفيلة في افريقية

مضى على افريقية الايام والاعوام ولا هم لمن يقطن اواسطها الأ صيد الفيل لبيع عاجهِ بالمال حتى قلّت منها الافيال ويخشى ان تنقرض انقراضًا اذا بقيت تحت رحمة الصياد والتاجر . ولذلك أنشأ الالمانيون جمعيَّة في عاصمتهم برلين غايتها حفظ الافيال من الانقراض في املاك الالمان بافريقية واتخاذ الوسائط اللازمة لازدياد عددها وزيادة الانتفاع بها . وحبذا لو حذا غيرهم حذوهم من ذوي الاملاك الواسعة في افريقية

الدرَّاجة البخاريَّة

وضع بعض الالمانيين آلة بخاريَّة صغيرة في الدرَّاجة فصارت تدور من نفسها وليس على الراكب الاَّ ان يتصرف بهذا البخار بين زيادة ونقصان فتسرع في سيرها او تبطئ او تدور من جهة الى أخرى كما يشاء . وثقل الدرَّاجة وآلتها البخاريَّة نحو قنطار مصري لا غير اي مئة ليبرة

آراء العلماء

اصل الاطباء

اثبت الفيلسوف هربرت سبنسر بالشواهد المنقولة عن قبائل عديدة لا تزال في عهد الخشونة والبداوة ان كهان كل قبيلة يكونون ايضاً اطباءها واستنتج من ذلك ان الكهان كانوا الاطباء في اوائل اجتماع الانسان ولم يزالوا كذلك في عهد التاريخ كما تدل عليهِ الشواهد الواردة في تاريخ كل شعب من الشعوب ثم وقع التمييز بين الطب والكهانة تدريجاً وجعل كلٌّ منهما ينفصل عن الآخر شيئاً فشيئاً حتى صار يمارسهما طائفتان مستقلتان الاطباء ورجال الاديان. ومن رأي الفيلسوف هربرت سبنسر في تعليل ذلك ان الناس كانوا في بدء الاجتماع ولا يزال الباقون في عهد الخشونة منهم يعدُّون الامراض والافات ضربات تضرب الارواح والالهة بها نوع الانسان وان الكهان يترضون تلك الارواح عن المصاب او يخرجونها منهُ فيحصل الشفاء

الرجل والمرأة

من غريب ما اثبتهُ البحث والاحصاء في ايامنا هذه ان المواليد في ذكور البشر اكثر منها في اناثهم وكذلك الوفيات والامراض ايضاً . فقد ظهر من الاحصاء في اوربا واميركا ان المواليد تكون ١٠٥ في الذكور مقابل ١٠٠ في الاناث والظاهر انها جارية على هذه النسبة تقريباً في البلدان الاخرى من متمدنة وغير متمدنة . وان الوفيات تزيد في الذكور ايضاً عليها في الاناث من حين الولادة الى اواخر العمر فلو احصينا الذكور والاناث بعد السنة الأُولى من العمر لوجدنا الاناث اكثر عدداً من الذكور في كل سنٍ من الاسنان كما ابنا في الجزء الماضي في الكلام على السكان والمعقول مع كثرة الوفيات في الاناث باسباب الولادة ونحوها وقد كانوا يظنون ان ذلك لاسباب عرضيَّة اما الآن فقد ثبت انهُ هو السنَّة الطبيعيَّة وانهُ مطابق لسنَّة أُخرى وهي ان المرأة اقدر على مقاومة الامراض والادواء من الرجل. فقد تبين من احصاء المستشفيات ان المرأة لا تصاب قدر ما يصاب الرجل ببعض الامراض كالحدار (الروماتزم) والنزف والسرطان والامراض الدماغيَّة وانهُ وان كانت المرأة تصاب بامراض أُخرى كالدفثيريا والسل الرئوي والحمى القرمزيَّة والشهقة اكثر مما يصاب الرجل فوفياتها بها اقل من وفيات الرجل . ولذلك كانت وفيات الذكور بالامراض اكثر من وفيات الاناث بكثير

ومما هو جدير بالذكر ايضاً ان الموت الفجائي لاسباب باطنيَّة اقلُّ في المرأة منهُ في الرجل وانها اقدر منهُ على احتمال العمليات الجراحية وجراحها اسرع شفاء من جراحهِ وانها اطول منهُ استعمالاً ليديها ورجليها وابطأ شيباً واقلُّ اصابة بالعمي والطرش وفقد الذاكرة. ويقال بالاجمال ان القوة الحيويَّة فيها اعظم منها فيهِ خلافاً للمشهور عنها والعهدة في ذلك كلهِ على الاستاذ بتريك الاميركي صاحب هذه الاقوال

مكة المكرمة والكولرا

ارتأى الدكتور بروست من مدرسة الطب الفرنسويه في جريدة العالمين ان الحج الى مكة هو سبب انتشار الكولرا في اقطار المسكونة وبما ان الحج فريضة لا يمكن منعها فيجب ان تتخذ التدابير الصحيَّة اللازمة للحجاج حين مجيئهم الى الحجاز وحين رجوعهم منهُ لكي لا يكونوا سبباً لانتشار الكولرا هذا ويظهر لنا ولكل خالي الغرض ان الاطباء الصحيين في الحجاز ولا سيما في مكة المكرمة قد بذلوا الوسع هذا العام في التدابير الصحيَّة فمنعوا انتشار الكولرا بعد ظهورها وذلك ليس بالامر السهل . ويظهر من التقرير الصحي العثماني الذي نشرناهُ في هذا الجزء ان للطبيب اللبناني الدكتور قاسم ابي عزالدين الفضل الاكبر في اجراء التدابير الصحيَّة فنهنئهُ بذلك

فوائد الدرَّاجة

ارتأى الدكتور شميونير في الجريدة الجديدة (نوڤل رڤي) ان ركوب الدرَّاجة لايضرُّ بالنساء بل يفيدهنَّ ولا سيما اذا كنَّ من المترفهات القليلات الرياضة وعندهُ ان لركوبها ثلاث فوائد كبيرة الاولى ترويض اجسام النساء من حيث لا يدرين والثانية تعويدهنَّ على الانتباه ومعرفة الجهات والثالثة تقوية الشجاعة في نفوسهنَّ لان ركوب الدرَّاجة لا يخلو من المخاطر فاذا اعتادتهُ المرأة زادت شجاعتها وصارت تقتحم المخاطر بجاش رابط حتى ان المرأة الَّتي تصرخ وتستجير اذا رأت عظاية او صرصوراً تصير ترى في طريقها الحصان الجامح والحيَّة الرقشاء فلا تخاف منها

الحروب البحريَّة المستقبلة

انشأ الاميرال كولمب مقالة في مجلة اميركا الشماليَّة ذهب فيها الى ان بوارج التربيد ستنوب مناب غيرها من الدوارع والبوارج الكبيرة في الحروب المستقبلة فيقتصر الناس عليها ويعدلون عن سواها . وذلك لان بوارج التربيد هذه صغيرة الحجم قليلة النفقة عظيمة السرعة يسير بعضها في المناورات على معدَّل ثلثين ميلاً في

الساعة وتنسف البوارج الكبيرة بقوة هائلة. قال وما الذي يصدُّ بوارج التربيد هذه عن مهاجمة اساطيل المدرعات الكبيرة والفوز عليها حتى في الظهيرة ما دامت سرعتها تزيد عشرة اميال في الساعة على سرعة اسرع المدرعات واربعة عشر ميلاً في الساعة على سرعة الدوارع الباقية وما دامت مدافع المدرّعات لا يخشى منها على بعد يزيد على ٢٠٠٠ يردعنها . فان بوارج التربيد تقطع هذه المسافة في هجومها على اعظم المدرّعات سرعة وتدخل بينها في ست دقائق من الزمان وتقتحم نيران المدرعات الاخرى وندخل بينها في ٤/١ ٤ دقيقة . وهي مع ذلك في غنًى عن اقتحام نيران الدوارع الى حد الدخول بينها ويكفيها ان تقاربها حتى تصير على بعد ٨٠٠ يرد عنها ثم ترسل التربيد عليها فيفعل بها فعل رصاص الصياد في سرب الحجل اذا اخطأ حجلة اصاب أُخرى ولم يذهب مع الخواطىء . هذا من قبيل السرعة وحدها وزد عليهِ ان نفقة الدارعة الكبيرة الى نفقة بارجة التربيد هي على نسبة الاربعة والعشرين الى الواحد وان عدد الذين يتعرضون للموت في البوارج الكبيرة الى عدد الذين يتعرضون لهُ في بوارج التربيد على نسبة الاثني عشر او الخمسة عشر الى الواحد ولذلك اقرّ الخبيرون عَلَى المبدإِ الآتي وهو : ان كل بارجة كبيرة تردف ببارجة تربيد لتخفرها وتحميها . وعليهِ باتت البارجة الكبيرة مما يصح الاستغناء عنهُ وذلك لانا اذا فرضنا ان الحرب نشبت بحرًا بين دولتين وان احداها ارسلت اسطولها المؤلف من بوارج الطراز الاول ليحصر اسطول الاخرى في مينائها ان لم تقل لاكثر من ذلك . فلا بدَّ للدولة الاولى من ارسال اسطول آخر مؤلف من بوارج التربيد وراء الاسطول الاول ليخفرهُ ويحميهُ من بوارج التربيد اَلَّتِي ترسلها الدولة الاخرى لملاقاتهِ وصدّهِ فما دام الخوف هو من بوارج التربيد فلا حاجة الى ارسال الاسطول من الطراز الاول عَلَى الاطلاق بل يكفي ان يبقى هذا الاسطول معطلاً في مينائهِ وان ترسل بوارج التربيد وحدها فتخاف الدولة الاخرى ان تخرج دوارعها الكبيرة من مينائها وتبقيها في مكانها حذرًا من ان يفتك تربيد العدو بها . واذا ارسلت ضدَّ تربيد العدو بوارج فانما ترسل بوارج التربيد اَلَّتِي عندها ويكون القتال كلهُ بين هذه البوارج في الاستقبال انتهى

اخبار الايام

عيد الاضحى

احتفل السادة المسلمون بعيد الاضحى في الثالث من الشهر فهنأوا الجناب الخديوي وهنأ بعضهم بعضاً وانقضت ايام العيد على اتم الهناء والصفاء

العام الجديد

ابتدأت سنة ١٣١٣ الهلالية في الرابع والعشرين من شهر يونيو. نسألهُ تعالى ان يجعلها سنة خير وبركات.

شيخ الجامع الازهر

عين حضرة الاستاذ الفاضل الشيخ حسونه النواوي شيخاً للجامع الازهر بدل حضرة الاستاذ الفاضل الشيخ الانبابي الذي استقال من هذا المنصب

الاسطول الانكليزي

زايل الاسطول الانكليزي ثغر الاسكندرية في غرة الشهر ومضى الى مدينة بيروت فاقام فيها الى ١٧ منهُ ثم سار منها الى طرابلس فالاسكندرونه فازمير

وفاة عزيزين

نجعنا الزمان بصديق صادق وخلّ وفيّ ألا وهو المرحوم الياس صالح نابغة الكتاب والشعراء اغتالتهُ المنيَّة في غرَّة الشهر الماضي في مدينة بيروت. وقد افردنا فصلاً لترجمتهِ في هذا الجزء. وبينما نحن نذرف الدموع عليهِ نجعنا الردى بعزيز حبيب وهو المرحوم اسكندر بركات ابن الشيخ الجليل الخواجه نعمة بركات من وجهاء جبل لبنان فاجأهُ القدر المحتوم في السادس عشر من الشهر الماضي بعد وصولهِ الى بيروت ببضعة ايام فترك والدًا جاوز العمرين ولم يجرّع غصص الثكل حتى نغّص الدهر ما بقي من عمرهِ بهذا المصاب الاليم وخلّف الاحزان والحسرات لشقيقهِ وشقائقهِ وانسبائهِ واصدقائهِ. وكان رحمهُ الله من الشبان الذين تربوا في مدرسة الروم الكبرى حينما كانت في سوق الغرب ثم أتمَّ دروسهُ في مدرسة عبيه الشهيرة وقدم القطر المصري فاقام في مدينة طنطا يتّجر فيها. وكان ابيّ النفس عف الازار كريم الاخلاق محبوباً مكرّماً من جميع معارفهِ. واحتُفل بدفنهِ في مدينة بيروت احتفالاً عظيماً مشى فيهِ مطران طائفة الروم الارثوذكس وجمهور غفير من الاعيان والوجهاء من بيروت ولبنان وهذا سبيل العالمين جميعهم

فما الناس الّا راحل بعد راحلِ

الوزارة العثمانيَّة

عيّن دولتلو فخامتلو سعيد باشا صدرًا اعظم بدل دولتلو ابهتلو جوّاد باشا وذلك في التاسع من الشهر فصارت الوزارة العثمانيَّة على هذه الصورة

فخامتلو سعيد باشا لمسند الصدارة العظمى
دولتلو عطوفتلو رضا باشا السرعسكريَّة
دولتلو حسين رضا باشا العدليَّة والمذاهب
دولتلو حسين حسني باشا البحريَّة
دولتلو خليل رفعت باشا الداخليَّة وعهد اليهِ ايضاً في وكالة رئاسة شورى الدولة بدلاً من سعيد باشا ناظر الخارجيَّة السابق
دولتلو طرخان باشا الخارجيَّة
دولتلو مصطفى زكي باشا الطوبخانة
دولتلو احمد نظيف باشا الماليَّة
دولتلو احمد زهدي باشا المعارف
دولتلو حسن توفيق باشا التجارة والنافعة
دولتلو وفيق باشا مستشار الصدارة

اما دولتلو فخامتلو سعيد باشا الصدر الاعظم فقد تولى الصدارة اول مرَّة سنة ١٢٩٦ وبقي فيها ثمانية اشهر . وتولاها ثانية سنة ١٢٩٧ وبقي ثمانية اشهر ايضاً وثالث مرَّة سنة ١٢٩٩ بعد ضرب الاسكندريَّة وبقي فيها اربعة اشهر ونصف وعزل عنها ليلةً ثم تولاها رابعًا بلقب الصدر وكان يلقب اولاً باش وكيل وبقي فيها سنتين . وهذه هي خامس مرَّة تولى فيها الصدارة

جودت باشا

نعت اخبار الاستانة الوزير الكبير والمؤرخ الشهير احمد جودت باشا توفي بها في السابع والعشرين من شهر مايو عن ثلاث وسبعين سنة وقد ذكرنا ترجمتهُ بالتفصيل في المجلد السابع من المقتطف

وزارة انكلترا

استعفت وزارة الانكليز في الرابع والعشرين من الشهر وشكل اللورد سالسبري وزارة جديدة فهو رئيسها ووزير الخارجيَّة وعين السر متشل هكس بيش للماليَّة والمستر غوشن للبحريَّة والمستر تشمبرلن للمستعمرات

فتح ترعة كيل

وصفنا هذه الترعة في الجزء الخامس من المقتطف وقد احتُفل بفتحها في العشرين من الشهر الماضي احتفالاً فائقاً اشتركت فيهِ دول اوربا كلها وكانت السفن التي حضرت للاحتفال ثلاثاً وعشرين فعبرتهُ يتقدمها يخت امبراطور المانيا

ثورة كوبا

لم تزل الثورة في جزيرة كوبا ولكن الجنود الاسبانيَّة قد تغلبت على الثائرين وتكاد تخمد ثورتهم

المقتطف

الجزء الثامن من السنة التاسعة عشرة

اوغسطس (آب) سنة ١٨٩٥ الموافق ١٠ صفر سنة ١٣١٣

غرائب العقول

ذكر الدكتور ستار استاذ امراض العقل والاعصاب في مدرسة الاطباء والجراحين بكولمبيا انهُ يعرف فتاة خوّفت مرة بفارة بيضاء فصارت تراها تدبُّ على ثيابها وطعامها وعلى كل ما تلمسهُ . وهي الآن في حيرة عظيمة من جرَّاء ذلك . وكثيرًا ما تقول انها تعلم علم اليقين ان تلك الفارة خياليَّة لا حقيقة لها ولكنها لا تزال تغسل يديها مرارًا كل يوم حاسبة انها نجستها . فهي بين عاملين الاول استدلال عقلي على ان الفارة ألَّتي تراها وهميَّة لا وجود لها والثاني اقتناع ذهني بانها موجودة امام عينيها

وقد يزول الاستدلال العقلي ويبقى الاقتناع الذهني وحدهُ كما حدث لامرأة اخرى كانت ترى اقزامًا وعفاريت امام عينيها ثم فقدت بصرها تمامًا ولم تعد ترى شيئًا بعينيها ولكنها بقيت ترى الاقزام والعفاريت وتعتقد بوجودها امامها مع انها كفيفة البصر وعلمها اليقين انها عمياء لم يكن يقنعها ان ما تراهُ وهم لا حقيقة لهُ

وذكر ايضًا انهُ يعرف رجلًا من التجار الواسعي الاختبار والثاقبي الذهن اصابهُ عارض فجائي فنسي قراءة خمسة من حروف الهجاء حتى اذا كان يقرأ وعرضت لهُ كلمة فيها حرف منها أُغلقت عليهِ قراءتها كأنها مكتوبة باللغة الصينيَّة لا بلغتهِ ولم يعد قادرًا على قراءة الكلمات ألَّتي فيها اكثر من ثلاثة احرف ولا على فهم معناها ونسي الرقم ٦ والرقم ٧ والرقم ٨ من الارقام العدديَّة فلم يعد قادرًا على كتابتها ولا على قراءتها ولا على عمل من الاعمال الحسابيَّة اذا كان فيهِ رقم منها

ونحن نعرف امرأة عجوزًا كانت ترى جوقًا من الابالسة يحملون فتاة الى سطح بيت امامها ويعذبونها عذابًا مبرحًا وكانت تلك العجوز تتألم من رؤيتها ألمًا شديدًا وتحثُّ من حولها ان يذهبوا ويخلصوا الفتاة من ايدي معذبيها وظلت على مثل ذلك الى ان ادركتها الوفاة

وذكر ايضًا ان ساعيًا من سعاة البريد طرِد من خدمتهِ لانهُ كان يتأخر دائمًا في جمع الرسائل من صناديق البريد مع انهُ كان امينًا حريصًا على الوقت ساعيًا في ارضاء مستخدميهِ جهدهُ . ثم علم بعد البحث انهُ كان يفتح صندوق البريد ويأخذ الرسائل منهُ ويقفلهُ وقبلما يبعد عنهُ كثيرًا يخطر لهُ انهُ تركهُ مفتوحًا فيعود اليهِ ليقفلهُ فيجدهُ مقفلًا ثم يسير الى الصندوق التالي ويعود اليهِ ثانية كما عاد الى الاول وهلم جرًّا فيمضي الوقت قبلما يجمع الرسائل من الصناديق كلها ولولا توهمهُ انهُ تركها مفتوحة لكان في سعة من الوقت

وامثال ذلك كثيرة وعليها مدار الكلام في هذه المقالة . والبحث فيها ليس من قبيل الظنون والاحكام ألَّتِي كان الكتَّاب يعتمدون عليها بل من قبيل الحقائق المقرَّرة ألَّتِي اثبتها علماء الفسيولوجيا بالامتحان في الانسان وفي غيرهِ من انواع الحيوان . فقد بلغ من امر الفسيولوجيين والجرَّاحين الآن انهم صاروا يعلمون موقع بعض الآفات العقليَّة فيثقبون الجمجمة ويزيلون العلة من الدماغ فتزول الآفة بزوالها . وقد ثبت انهُ يمتدُّ من العين والاذن والجلد اعصاب خاصَّة الى مراكز معلومة في الدماغ وكل ما يؤثر في العين والاذن والجلد يسير تأثيرهُ على هذه الاعصاب الى تلك النقط في الدماغ وحينئذٍ يشعر الانسان بهذا التأثير ويبقى ذكرهُ في نفسهِ متصلًا بالدقائق الدماغيَّة ألَّتِي شعرت بهِ . فاذا عرض لتلك الدقائق الدماغيَّة عارض اتلفها بطل شعورها وزال ما كان محفوظًا فيها لتتذكرهُ . واذا كان العارض خرَّاجًا او جلطة دموية وازيل بعمليَّة جراحيَّة عاد الشعور الى ما كان عليهِ اولًا وعادت الذاكرة المختصة بهِ . واذا عرض لها ما يهيجها شعرت بما تشعر بهِ لو كان المهيج لها خارجيًّا ولو لم يكن كذلك

فالرجل الذي نسي خمسة من حروف الهجاء وثلاثة من الارقام العديدة اصيب بآفة في دماغهِ حيث ترسم صور هذه الحروف والارقام والفاظها ومعانيها . ثم اتسع نطاق هذه الآفة في دماغهِ حتى نسي كل ما حولهُ فنسي شوارع المدينة وازقتها وبيوتها ونسي بيتهُ ايضًا في جملتها . وشفي من ذلك كلهِ بعد بضعة اسابيع الَّا فقد ذاكرة الاحرف الخمسة والارقام الثلاثة فانهُ لم يشفَ منهُ كأن العلة بقيت محصورة في دائرة ضيقة من دماغهِ حيث ترسم هذه الاحرف والارقام

ومعلوم ان الخيال يصوّر للنفس صورًا لا حقيقة لها او لا وجود لها امام العين كما يحدث في احلام الليل وهواجس النهار والعقل يحكم في اليقظة انها خياليَّة فتزول من نفسها وقد يبقى رسمها في الدماغ فيتذكرها الانسان في احلامهِ او في هواجسهِ او في اليقظة اذا اراد ان يقص حلمهُ على غيرهِ او ان يسطّرهُ على القرطاس ولكن حكم العقل قد يكون ضعيفاً لقلة تغذيتهِ او لآفة تعتريهِ كما يحدث للنائم فانهُ قلما يستطيع ان يحكم بان ما يراهُ في حلمهِ وهمٌ لا حقيقة لهُ وكما حدث للفتاة المذكورة في صدر هذه المقالة وللمرأتين المذكورتين بعدها. فان صورة الفارة البيضاء وصور العفاريت والابالسة بقيت في ذاكرتهنَّ ولم يستطعنَ نزعها مع انها خياليَّة لا حقيقيَّة . وقد تكون هذه الصور مسموعة كما تكون منظورة لان التأثيرات الدماغيَّة لا تقتصر على المرئيات بل تتناول ايضاً المسموعات والمشمومات والمذوقات والملموسات فقد يسمع الانسان صوتاً يناديهِ باسمهِ او يقول لهُ انك هالك او اذهب واقتل فلاناً او ابتعد عن الامر الفلاني او نحو ذلك من الاخبار والاوامر والنواهي فلا يرى لهُ بدًّا من العمل بها وقد يشمُّ رائحة طيبة او خبيثة دواماً او في اوقات معلومة وقد يشعر بطعم حلو او مرّ ولا حلو في فيهِ ولا مرٌّ على حدّ ما قالهُ المتنبي

ومن يكُ ذا فم مريض ... يجد مرًّا بهِ الماء الزلالا

وقد يسمع نغمة من الانغام فتحرك في يديهِ ورجليهِ حركات الرقص عن غير قصد منهُ

وكل ما فينا من تذكر الصور والاصوات والروائح والطعوم سببهُ ان التأثير الذي يحدث في نفوسنا من هذه المؤثرات يُحفَظ في دقائق خاصَّة من دقائق الدماغ فاذا عرض لها عارض اتلفها لم تعد تشعر بتلك المؤثرات واذا عرض لها عارض آخر فعل بها فعل المؤثرات نفسها شعرت كما تشعر بها

وهذا شأن اللغة بكل ما فيها من الاصوات والمعاني على اختلاف انواعها واشكالها فان لكل كلمة سواء سمعناها او قرأناها او لفظناها مقرًّا خاصًّا في دماغنا حتى اذا فقدنا قوة النطق بها او سماع صوتها او فهم معناها استطاع الجراح الماهر ان يضع اصبعهُ على ظاهر رأسنا ويقول ههنا مقرُّ العلة ثم يكسر الجمجمة وينزع من هناك خرّاجاً او جلطة دموية فتزول العلة ويعود الينا ما فقدناهُ بها

ذكر الدكتور مكبري في جريدة العقل ان طبيباً عقد لسانهُ وفقد النطق ثلاثة اشهر فشق جمجمتهُ ونزع جلطة دموية من مركز النطق فانفكت عقدة لسانهِ ونطق حالاً

ومما اكتشفهُ الفيسيولوجيون حديثاً وحققوهُ ان مراكز الدماغ المختلفة متصل بعضها ببعض بالياف عصبيَّة وهذا هو سبب ائتلاف الافكار اي سبب تولد فكر من فكر آخر وصورة ذهنيَّة من صورة ذهنيَّة أُخرى . فاننا اذا رأينا وردة لم تؤثّر فينا تأثيرًا واحدًا بل تأثيرات كثيرة بشكلها ولونها ورائحتها ويبقى ذكر ذلك كلهِ في نفوسنا وقد يبقى معهُ ذكر المكان الذي رأينا الوردة فيهِ والشخص الذي ارانا اياها والاحوال ٱلَّتي رأيناها فيها حتى اذا شممنا رائحة الورد مرة أُخرى تأثَّر مركز الشم الذي حفظت فيهِ رائحة الورد وتأثرت معهُ سائر المراكز ٱلَّتي حفظت فيها صورة تلك الوردة ولونها والاحوال التي رأيناها فيها اولاً وذلك بواسطة الالياف العصبيَّة المتصلة بين مركز الرائحة وبقيَّة المراكز . وقس على ذلك النرجس والياسمين والبنفسج وسائر الازهار التي لها رائحة خاصة بها فاننا اذا شممنا رائحة واحدة منها تصوَّرنا للحال شكلها ولونها ورائحتها واحوالاً اخرى متعلقة بها حسبما تكون علاقتها شديدة او ضعيفة . وهذه الصور المختلفة لا تتجلى امام العقل دفعة واحدة بل ينتقل الشعور اليها تنقلاً بسرعة تقاس بالثواني او بالكسر منها كما تقاس سرعة الماشي والراكب . وهذه السرعة لا تكون واحدة في جميع الاشخاص ولا في الشخص الواحد في كل الاوقات بل هي اسرع في الشبان منها في الكهول وفي النساء منها في الرجال وفي النبهاء منها في الخاملين . وتختلف باختلاف بعض المؤثرات فالاشربة الروحيَّة تبطئ الحس وتسرع الحركة اولاً ثم تبطئها والشاي يسرع الحس ويبطئ الحركة والمورفين يسرع الحس ثم يبطئهُ كثيرًا وهلمَّ جرًّا

الَّا ان الآفات الدماغيَّة قد تبطئ ائتلاف الافكار هذا او تزيلهُ تماماً . ذكر الدكتور ستار انهُ يعرف رجلاً اعتراهُ عارض دماغي فصار ينظر الى ابنهِ ولا يعرفهُ . وذكر ايضاً انهُ رأى رجلاً وسألهُ عن صناعتهِ فأخذ الرجل يفكر ويقول ان صناعتي مرسومة الآن امام عيني بكل علاقاتها ولكنني لا استطيع ان اتذكر اسمها . وما ذلك الَّا لان الاعصاب الموصلة بين صور حانوتهِ وادواتهِ وبين المركز الدماغي الذي فيهِ اسم الصناعة اصيب بآفة فلم تعد تنقل التأثير من مركز الى آخر . وهذهِ الآفة قد تكون دائمة وقد تكون وقتيَّة كما اذا كثر تعب الدماغ بالشغل العقلي فان ائتلاف الافكار يضعف حينئذٍ كثيرًا لكن هذا الضعف لا يدوم بل يزول حالما يغتذي الدماغ الاغتذاء الكافي كما هو معلوم عند الذين يطلبون العلم ويدرسون كثيرًا فان ائتلاف الافكار يقوى فيهم في الصباح قبلما تتعب ادمغتهم ويضعف في المساء حينما تتعب ويقل غذاؤها

وبذلك يعلل مضاء قريحة الشعراء في الصباح وسرعة تصورهم وسهولة جري الخيال في مضمار الوصف حينئذٍ

ومن الناس من يسمع صوتاً فيرى لوناً مخصوصاً او يرى لوناً فيسمع صوتاً مخصوصاً لعلاقة بين مراكز حفظ الاصوات ومراكز حفظ الالوان . من ذلك ما جاء في جريدة اللانست الطبيَّة وهو ان رجلاً عمي وبقي يرى الواناً للاصوات ألَّتي يسمعها فيرى صوت الالف احمر وصوت الياءاسود وصوت الواو ابيض.وقد شرحناهذا الموضوع بالاسهاب في مجلدات المقتطف الماضية وذكرنا لهُ امثلة كثيرة .ويقال ان اثني عشر نفساً من كل مئة نفس يرون شيئاً من الالوان مع الاصوات ألَّتي يسمعونها لكننا لم نسمع عن احد منهم في هذهِ البلاد الاَّ عن فتاة في الاسكندريَّة (انظر الصفحة ١٥٩ من المجلد الثامن الكبير والصفحة ٣٣٦ من المجلد الثاني عشر)

وقد تهيج الاصوات تأثيرات اخرى غير رؤية الالوان كالحزن والفرح والغيظ والرضى وقد شاهدنا اناساً يكاد يغمى عليهم اذا سمعوا صوت اداة حادَّة على الزجاج واناساً آخرين لا يطيقون صوت بعض الباعة الذين يجرون في اصواتهم على نغم واحد في شوارع القاهرة وغيرهم ممن اذا سمعوا صوتاً شجيًّا اوشموا رائحة ذكية يغمى عليهم. وكثيرًا ما ينسب ذلك الى تأثير ديني وما هو من الدين في شيء

هذا من قبيل ما يتعلق ببناء الدماغ وعلاقتهِ بالقوى العقليَّة. وهناك مباحث اخرى من هذا القبيل مبنيَّة على مراقبة نمو القوى العقليَّة في الصغار فان الطفل يكون في اول امرهِ كادنى انواع الحيوان الاعجم لا يدرك شيئاً ثم تظهر قواهُ العقليَّة رويدًا رويدًا وقد تجري على الاسلوب العادي في النموّ والارتقاء وقد يقف بعضها عن النمو او يتأخر عن غيرهِ فيختلف الناس في قواهم العقليَّة اختلافاً عظيماً فيصح ان يقال

انما نحن في اختلاف عقولٍ مثلما نحن في اختلاف وجوهِ

والغالب ان الذين يعتريهم هذا الخلل العقلي يدركون الجزئيَّات ولا يدركون الكليات ممَّا يدل على ان ادراك الجزئيَّات يكون اولاً ثم يتلوهُ ادراك الكليات. فترى الواحد منهم يمشي في الشمس حاسرًا فيصاب بصداع ويأكل المآكل الضخمة فيصاب بتخمة وينام في الخلاء مكشوفاً فيصاب بمغص واسهال ويكرر ذلك مرارًا فتنتج لهُ النتيجة ألَّتي نتجت اولاً ولكنهُ لا يستدلُّ من هذه الافعال الجزئيَّة على القواعد الكليَّة وهي ان المشي في الشمس والرأس حاسر يجلب الصداع والمآكل الضخمة تجلب التخمة وهلمَّ جرًّا

وقد يكون قادرًا على ادراك الجزئيات والكليات ولكنهُ يقصر عن حصر فكرهِ في موضوع واحد ولذلك لا ينجح في عمل من الاعمال لانهُ لا يقدر ان يوجه قواهُ العقلية كلها اليهِ بل يبقى منقلبًا كريشة بمهب الريح طائرة لا تستقر على حال من القلق . ومن هذا القبيل كثيرون من الشبان الذين درسوا في المدارس ثم لم يستطيعوا ان يفلحوا في عمل من الاعمال لانهم لا يكادون يجمعون قواهم ويوجهونها الى ذلك العمل حتى يملُّوا منهُ ويتركوهُ . وهذا ليس كسلاً بل هو قصور في نمو القوى العقلية

وقد يقتصر قصور العقل على جهل النسبة بين الحوادث والاعمال او بين الامور النظرية والعملية . والمصابون بذلك تكثر آمالهم واوهامهم فيخترعون اختراعات لا يمكن العمل بها ويرتأون آراء لا يمكن اجراؤُها . ولا يرون لخيبتهم سببًا الأَّ جهل الناس لهم او حسدهم منهم او تعصبهم عليهم . وقد يشتدُّ بهم هذا الحال حتى يصيروا يحسبون الناس كلهم اعداء لهم ناصبين لهم الفخاخ لكي يصطادوهم بها

ومن الغريب ان نوابغ الدهر الذين فاقوا غيرهم في الشعر او الغناء او الحساب او غير ذلك من المزايا العقليَّة لم يكونوا غالبًا من الذين توازنت فيهم القوى العقليَّة في نموها بل من الذين نما جانب من ادمغتهم على نفقة جانب آخر فقوي عقلهم من جهة وضعف من أُخرى كما ابنا ذلك في مقالة مسهبة موضوعها قرائح الصغار وسن الاشتهار وفي مقالة اخرى موضوعها القرائح والجنون وفي مقالة ثالثة موضوعها نابغة الحسَّاب

وقد قسم المسيو شاركو الناس الى ثلاثة اقسام قسم يتذكر المرئيات وقسم يتذكر المسموعات وقسم يتذكر المفعولات فالاول اقدر على تذكر ما يراهُ منهُ على تذكر ما يسمعهُ او ما يفعلهُ والثاني اقدر على تذكُّر ما يسمعهُ والثالث على تذكر ما يفعلهُ . وسبب ذلك نمو جانب من الدماغ اكثر من جانب آخر ونمو الاعصاب الموصلة بين اجزائهِ المختلفة . وقد ثبت هذا بالامتحان في امرأَة عمياء طرشاء كانت شديدة الشعور باللمس فلما ماتت فتح دماغها فوجدت المراكز الَّتِي فيها قوى البصر والسمع ضامرة والمراكز الَّتِي فيها قوى اللمس قويَّة

ومن غرائب العقول ما يرى في بعض الناس من عدم التوازن العقلي ولا سيما في اولاد السكيرين والعصبيين فانهم قد يكونون من اذكياء العقول النابغين في العلوم والفنون ولا ينقصهم شيءٌ لا من الشعور ولا من الذاكرة ولا من الادراك فيعتريهم بغتة ما يحملهم على اعمال شاذَّة تدلُّ على عدم التوازن في عقولهم مثال ذلك ان امرأَة عصبيَّة

توهمت ان نفسها ينقطع ان لم تراقبهُ مراقبة تامة فبقيت ثلاثة اشهر ولا همَّ لها الاَّ مراقبة كل زفرة وكل شهقة من زفيرها وشهيقها واذا حاولت صرْف ذهنها عن ذلك اضطربت اضطرابًا عظيمًا واصابها شيءٌ من اليأس حتى تعود الى مراقبة نفَسها ودامت هذه الحال ثلاثة اشهر ثم زالت من نفسها بغتة

ومن قبيل ذلك ما يحدث لبعض الناس من الرغبة الشديدة في عمل اعمال لافائدة منها او لا طائل تحتها كما حدث لفتاة قام في نفسها ان لا بدَّ لها من عدّ كل ما تراهُ او تسمعهُ فكانت اذا دخلت غرفة تشرع تعدُّ ما فيها من الاثاث واذا تكلمت تعدُّ الكلمات ٱلَّتِي تنطق بها كلمةً كلمة ولو ضاع المعنى وكما حدث لامرأةٍ اخرى قام في نفسها ان لا بدَّ لها من ان تغرز ابرة في عين شخص آخر ثم جعلت تؤنب نفسها على هذه الرغبة وشعرت كأَنها اخطأَت الى ذلك الشخص فطلبت منهُ الصفح . ولما عاتبها على رغبتها هذهِ أُسقط في يدها واشتدَّ بها اليأْس والقنوط . وكانت اذا رأَت احدًا من ذويها نازلاً في سلَّم اشتهت ان تدفعهُ من ظهرهِ لكي يقع ولا تفعل ذلك ولكنها تلوم نفسها كانها فعلتهُ . واذا رأَت بساطًا معوجًا قالت في نفسها ان سيعثر بهِ احد ويقع فتبتهج وتبرق اسرتها ثم يخطر لها انها اشتهت الشر لغيرها فتلوم نفسها لومًا شديدًا وتمهّد البساط وتلتفت اليهِ فلا يرضيها فتمهدهُ ثانيةً وثالثة وهلمَّ جرًّا وقد تمهدهُ عشرين مرةً او ثلاثين وتبقى تحسب ان لا بدَّ من ان يعثر بهِ احد بسوء صنيعها . وترتب الامتعة ٱلَّتِي في غرفتها مرارًا كثيرة كل يوم واذا حاولت ان تقنع نفسها بان الامتعة مرتبة ولا داعي لترتيبها ثانيةً اصابها كدر وخفقان شديدان . وخادم البريد المذكور في صدر هذهِ المقالة من هذا القبيل وامثلة ذلك كثيرة لا نطيل الكلام فيها ومرجعها كلها الى ان مبدأَ الشك الذي لا يخلو عقل منهُ يقوى في عقول هؤُلاء الناس لآفة او لضعف في تغذية الدماغ فيتغلب على بقيَّة الاحكام العقليَّة ولا سيما على القوة المتصرفة او تضعف المتصرفة عن التغلب عليهِ

وغنيٌّ عن البيان انهُ ما من عقل الاَّ وهو عرضة للمخاوف والاوهام اما العوارض التي سببها علة دماغيَّة فلا تزول الاَّ بشفاء العلة او بازالتها فيجب ان تقوّى القوة المتصرفة في النفس بالتربية حتى تتغلب على الخوف والوهم ولا تسلم الاَّ بالحقائق

راس البر

لقد تنفَّس كَرْبنا وزال ما كنّا نلاقيهِ من المضض كلما اقبل الصيف بهجيرهِ ولم نرَ لنا ولاولادنا منهُ مهرباً الاَّ في ربى لبنان او جبال سويسرا حيث الشقة طويلة والبعد عن الاعمال ليس من الهنات الهينات . فقد وجدنا من راس البر مصيفاً طيب الهواء قليل الحر يكتفي بهِ من يشبع من المرق اذا فاتهُ اللحم . ولم نرَ حتى الآن مكاناً اطيب منهُ هواء في هذا القطر لانهُ رمال جرداء بين بحر الروم وفرع دمياط تهبُّ عليها الرياح الغربيَّة مدى النهار فتلطف حر الشمس وهجير الظهيرة . ولياليها باردة الهواء ايضاً خلافاً لغيرها من الاراضي ٱلَّتي يحيط بها الماء

ويخال للمرء حين يراها اول مرة انها خالية من كل ما تقرُّ بهِ العين ويرتاح لهُ الخاطر لانها رمال جرداء لا نبات فيها ولا حيوان غير قليل من العظايات والحشرات لكن من يحب الطبيعة ويقدّر اعمال الانسان قدرها يرى فيها كثيرًا مما لا يخلو النظر اليهِ من لذة وفائدة . فالى الشرق منها منارة دمياط احدى منائر القطر المصري ٱلَّتي تهتدي بها السفن في بحر الروم وهي انبوب كبير تظنهُ عن بعد جزع نخلة خُضب بالبياض والسواد وربط بثلاثة جبال في ثلاث جهات لكي لا تعبث بهِ الرياح فاذا دنوت منهُ وجدتهُ برجًا شاهقًا من الحديد ارتفاعهُ ستة وخمسون مترًا وتلك الحبال الدقيقة اساطين مجوفة من الحديد كاغلظ العمدان . وفي قلب البرج سلم لولبيَّة يصعد بها الى قمتهِ وهناك منارة كبيرة في كل جانب منها عدسيَّة ومواشير محيطة بها تجمع اشعة النور وترسلها في خطوط متوازية لكي تمتد الى ابعد ما يمكن ارسالها اليهِ وبينها قنديل كبير فيهِ فتائل متراكزة يوقد فيهِ زيت البتروليوم وتدور كوَّة حول المنارة بآلة كالساعة فتحجب النور عن جهات وترسلها في اخرى في اوقات متساوية فيعلم النوتية من ظهور نورها وغيابهِ في تلك الاوقات انها منارة دمياط

وعلى مقربة من هذهِ المنارة طابية كبيرة يحيط بها خندق عميق في وسطها برج مستدير فيهِ مرامي البنادق وحولهُ ابراج اخرى ومدافع انكليزية كبيرة مما ابتاعهُ اسمعيل باشا حينما كان يقصد الاستقلال بالقطر المصري . وقد نزلها عبد العال حشيش في الثورة العرابيَّة وقصد استعمالها في صد الانكليز فلم يتسنَّ لهُ ذلك ومنها مدفع ثقلهُ ٤٠٣٣٨ ليبرة وثقل ما يقذف بهِ ٤١٦ ليبرة ومدفع آخر ثقلهُ ٢٧٤٨٢ ليبرة وثقل ما يقذف بهِ

٦٩٨ ليبرة . وقد عطلت هذهِ المدافع على اثر الثورة وبقيت في اماكنها شاهدة على الاسراف وسوء التدبير . والطابية الآن دار لخفر السواحل

وجنوبي رأس البر طابية اخرى مثلها فيها مدافع انكليزية كبيرة مما ابتاعهُ اسمعيل باشا للغاية المذكورة آنفاً ثقل واحد منها ٤٠٤٢٢ ليبرة وثقل ما يقذف بهِ ٥١٢ ليبرة وقطر فوهتهِ عشر عقد انكليزية وبجانبها مستودع لمركبات المدافع بينها مركبة كبيرة يظن الرائي انها صنعت لنقل الجبال لا لنقل المدافع لضخامة عجلها

واعجب العجائب الصناعية عشاش المصيفين وهي على طراز واحد تقريباً ارضها رمل وجدرانها وسقفها من حصر الحلفاء والقصب وكذلك ابوابها وكواها . وكأن المصيفين سئموا الحضارة فارادوا العود الى البداوة فتراهم يخرجون صباحاً زرافات حفاة حاسرين وينفرون الى البحر يغتسلون فيهِ الرجال اولاً ثم النساء ويعودون الى عشاشهم حفاة ملثمين

ويأتي البريد الى رأس البر ويذهب منهُ مرتين كل يوم ببواخر صغيرة تسير بينهُ وبين دمياط وحبذا لو أُوصل التلغراف اليهِ او الى العذبة المقابلة لهُ

وقد رأى المصيفون انهم آتون للنزهة فهي غرضهم الاول ولذلك تراهم يقضون اوقاتهم في الزيارات والمسامرات وكل ما يجلي صدأ الهموم

وقد راق لنا ما رأيناهُ في هذا المكان من المحاسن الطبيعية والصناعية فقلنا فيهِ

نزلنا برأس البر ما بين بحرَيْنِ ... على رملة ميثاء صيغت بسيفَيْنِ
يمدُّ اليها الماء حيناً وينثني ... كصبٍّ براهُ الوجد خوفاً من البَيْنِ
ويلثمُ خدَّيها فيفترُّ ثغرها ... لآلئَ صيغت فيهِ سمطَيْن سمطَيْنِ
جماد ولكن لا حياةَ بغيرهِ ... سكونٌ حراكٌ فهو جامع ضدَّيْنِ
اقامتْ بهِ الاسماك والطيرُ اذ رأت ... محارًا بلا حدٍّ وصيدًا بلا صَوْنِ
وقد خضعت تلك الملايين كلها ... لمن بالنهى والحزم ساد على الكونِ
تراب عليهِ عاملانِ تنازعا ... فصار بنو حواء من ذاك شخصَيْنِ
فمن فاضلٍ يفدي العفاة بنفسهِ ... ومن ناقصٍ يزدان بالمينِ والشَيْنِ
نزلنا كناساً للظبي ومسارحاً ... جآذرها ترمي الكماة بنبلَيْنِ
بيوتاً من الحلفاء لا تغتذي بها ... مكاريب امراض ولا رُسل الحَيْنِ
تمرُّ بها هوج الرياح كأنها ... مصافي اطبَّاء تلافت قذى العَيْنِ
نزلنا بها نبغي الاقامة سبَّةً ... فطابتْ لنا فيها الاقامة شهرَيْنِ

الاستاذ هكسلي

لم نكد نوزّع الجزء الماضي من المقتطف حتى نعت الينا شركة روتر هذا العالم الكبير والاستاذ الشهير . طار نعيهُ في اقطار المسكونة كأنهُ ملك من ملوك الارض بل قد يُنسى اسم الملوك ويبقى اسمهُ خالدًا في نوادي العلم وكتب الطبيعة

ولد في الرابع من شهر مايو (ايار) سنة ١٨٢٥ في قرية ايلنغ على مقربة من مدينة لندن وكان ابوهُ مدرسًا في مدرسة هناك فقرأ فيها مبادئ العلوم ثم عكف على الدرس والتنقيب وتعلَّم اللغة الالمانيَّة وغاص في بحار علومها لانها اغنى لغات الارض بالكتب العلميَّة ودخل مدرسة طبيَّة في مدينة لندن ولم يكتفِ بدس ما وجدهُ في الكتب وسمعهُ من الاساتذة بل كان يبحث وينقب بنفسهِ وكتب حينئذٍ رسالة في جريدة طبيَّة وصف فيها الطبقة ٱلَّتي في غمد جذر الشعر فسميت هذهِ الطبقة باسمهِ الى الآن وظهر من ذلك الحين انهُ ميَّال الى المباحث المبتكرة ٱلَّتي امتاز بها مدة اشتغالهِ بالعلم

ومارس صناعة الطب مدة وجيزة ثم انضمَّ الى جمهور الاطباء الذين في خدمة الجنود البحريَّة وذهب في سفينة من سفن الحكومة أُرسلت لمساحة البحار في الاقاصي الجنوبيَّة فاقلع بها سنة ١٨٤٦ ولم يعد حتى سنة ١٨٥٠ . واقامت السفينة اكثر هذه المدة شرقي جزيرة استراليا وشماليها فاغتنم الفرصة للبحث في الحيوانات البحرية ٱلَّتي رآها هناك وكان يصف ما يراهُ وصفًا علميًّا مدققًا ويبعث بهِ الى انكلترا لينشر في جرائدها العلميَّة فاشتهر اسمهُ بين رجال العلم وتوسَّم فيهِ كثيرون سمات الفضل والذكاء فلما عاد الى البلاد الانكليزيَّة انتُخب عضوًا في الجمعيَّة الملكيَّة وأُهدي اليهِ نيشان من نياشينها في العام التالي . ثم انتُخب استاذًا للتاريخ الطبيعي وعلم الباليتنولوجيا في مدرسة المعادن الملكيَّة واستاذًا للفزيولوجيا في دار العلوم الملكيَّة سنة ١٨٥٤ وعُيِّن ممتحنًا في الفزيولوجيا وتشريح المقابلة في مدرسة لندن الجامعة

وانتظم في كثير من الجمعيَّات العلميَّة والتعليميَّة ورأَسها مرارًا ولهُ الفضل الكبير في اصلاح شأن التعليم في بلادهِ . واستعفى من مناصبهِ لما صار لهُ من العمر ستون سنة لكي لا يبقى في طريق الاحداث الساعين وراء المعالي فكانت مدة اشتغالهِ بين رجوعهِ من السفر الاول واعتزالهِ المناصب العموميَّة ٣٤ سنة قضاها في البحث والانشاء والخطابة ولم يترك فرعًا من فروع علم الحيوان بل علم الحياة حتى وسَّعهُ واغناهُ بمكتشفاتهِ

ومبتكراتهِ وحلَّ كثيرًا من الغوامض في بناء جسم الانسان والحيوان وقُرن اسمهُ باسم داروِن وأوِن اشهر علماء الانكليز في هذا العصر بل اشهر علماء الارض في علم الحياة

واعتنق المذهب الداروني في تحوُّل الانواع واسباب تحوُّلها وكان اقوى انصاره واشهر زعمائهِ . قال من فصل كتبهُ في سيرة داروِن بعد وفاتهِ ما ترجمتهُ

"اني لم اهتم بمسألة تحوُّل الانواع الأبعد سنة ١٨٥٠ وكنت حينئذٍ قد رفضت ما ذكر في اسفار موسى عن كيفيَّة الخلق مع انهُ كان راسخًا في ذهني بما علمني اياهُ والداي ومعلمي ولم يكن رفضهُ سهلاً عليَّ فتعبت فيهِ كثيرًا . لكن عقلي كان غير مقيد بقيود تمنعهُ من التسليم بالآراء ٱلّتي لها سند علمي او فلسفي مهما كانت فلم ارَ في نفسي حينئذٍ ولا ارى فيها الآن ما يمنعني من التسليم بخبر الخلق (على ما جاء في سفر التكوين) ولست ممَّن يقول ان الخلق كذلك ضرب من المحال ولكنني اقول انهُ يظهر لي بعيدًا عن الامكان ولا ارى على صحتهِ دليلاً في انواع الحيوان والنبات الموجودة الآن . وبمثل ذلك كنت حينئذٍ انظر الى مذهب النشوء (مذهب تحوُّل الانواع او مذهب داروِن) اي لم اكن ارى ادلة على صحتهِ . ثم تعرَّفتُ بالمستر هربرت سبنسر وذلك سنة ١٨٥٢ وتصادقنا من ذلك الحين صداقة لم تنفصم عراها يومًا واحدًا . وقد بحثنا في هذا الموضوع وتناظرنا فيهِ مناظرات طويلة عنيفة لكنهُ لم يقدر مهما امتاز بهِ من قوَّة الحجَّة ان يصرفني عن مذهب اللاادريَّة الذي اعتنقتهُ . وكان لي في مذهبي عذران الاول ان الادلة على تحوُّل الانواع لم تكن كافية الى ذلك الحين والثاني ان الاسباب ٱلّتي فُرضت لتحوُّل الانواع لم يكن شيء منها كافيًا لذلك . واني انظر الآن الى الموقف الذي كنت فيهِ حينئذٍ فلا ارى انهُ كان في وسعي ان اعتقد غير ما كنت اعتقد بهِ حينئذٍ

"ولعلَّ ذلك كان شأن كثيرين من الذين تهمهم المباحث العلميَّة فانهم لم يكونوا يجدون دليلاً على صحة ما جاء في سفر التكوين عن خلق المخلوقات ولا على صحة تحوُّل الانواع بالقوى الطبيعيَّة فتركوا ميدان النظر ودخلوا ميدان العمل يبحثون عن الحقائق ٱلّتي تثبت هذا المذهب او ذاك . وكأنَّ مقالات داروِن وولس ٱلّتي نُشرت سنة ١٨٥٨ وكتاب داروِن الذي نشر سنة ١٨٥٩ كانت كصباح رآهُ رجل سائر في ليل بهيم فاهتدى بهِ الى طريق مطروق سواء كان طريق بيتهِ او طريق غيرهِ . وهذا الطريق هو ان الموجودات الحيَّة وجدت انواعها بالقوى ٱلّتي يمكن ان يثبت فعلها الآن في الطبيعة فليس على المرء ان يعتمد على الاراء والمذاهب النظريَّة بل ان ينظر الى الحوادث ٱلّتي يمكن

ان ترى وتمتحن . فجاءنا كتاب دارون اصل الانواع بالضالَّة ٱلَّتي كنا ننشدها

"وقبل ان نُشر هذا الكتاب بسنة كنت انا وكثيرون غيري لا ندري كيف نعلل خلق الانواع اذا اغفلنا الخبر الذي ورد عن خلقها في سفر التكوين فلما نُشر الكتاب وطالعناهُ عجبنا من غفلتنا وعدم اهتدائنا الى حل هذه المسأَلة بنفسنا . ولعل اصحاب كولمبوس لاموا انفسهم مثلنا لما رأَوهُ يكسر البيضة ويوقفها على رأسها . فان امر التغيُّر في الانواع ومنازعة البقاء وموافقة الاحوال كل ذلك كان من الامور المعروفة ولكن ما من احد ظن انها الطريق لحل مسأَلة تولُّد الانواع الى ان اتى دارون وولس وبدَّدَا الظلمة ونُشر كتاب اصل الانواع فكان مصباح الهداية " انتهى

ولما اهتدى الى المذهب الداروني اي الى القول بان انواع النبات والحيوان تولَّد بعضها من بعض بالاسباب الطبيعيَّة ٱلَّتي لم تزل تفعل بها وتنوّعها حتى يومنا هذا اقتنع بهِ حالاً واخذ من ذلك الحين يكتشف الادلة الكثيرة على صحتهِ وينشئ المقالات الضافية في شرحهِ ولا سيما في ما يتعلق منهُ بالحيوانات الفقريَّة لكن اكثر مقالاتهِ نُشر في نشرات الجمعيَّات العلميَّة ٱلَّتي قلما يطالعها الجمهور

وامتاز على اكثر العلماء بل على اكثر الكتّاب والخطباء بشدة المعارضة وسهولة العبارة ولو كان الموضوع من اعوص المواضيع العلميَّة فهو كصديقهِ الاستاذ تندل من هذا القبيل تقرأُ خطبهُ العلميَّة كانك تقرأُ رواية فكاهيَّة في سلاسة عبارتها وحسن سبكها وجلاء معانيها . وكان يخطب على العامَّة في المواضيع العلميَّة فتنجلي لهم اسرارها حتى تكاد تلمس بأيديهم

وهو اول من اطلق مذهب النشوء على الانسان فقال انهُ حلقة من حلقات الحيوان واقام الادلة على ذلك قبل ان نُشر كتاب دارون في اصل الانسان بعشر سنوات .وهو الذي قال بتولد الفرس من حيوان آخر في كل قائمة من قوائمهِ خمس اصابع وانبأ بوجود آثارهِ قبل ان وجدت فلما وجدت جاءت مؤيدة لقولهِ

ويبحث في علاقة الدين بالعلم ولهُ في ذلك مقالات ضافية ومناظرات عنيفة مع غلادستون ودوق ارجيل والدكتور وابس وغيرهم من كبار العلماء وفطاحل رجال الانشاء.واقوالهُ كالسيوف الماضية تقطع حجج الخصم وتسدُّ في وجههِ المسالك وهي شديدة الوطأة على غير الذين يذهبون مذهبهُ. وكثيرًا ما يزدري خصومهُ ويرشقهم بكلام احدّ من السهام ولا سيما اذا حرَّفوا اقوالهُ او تظاهروا بشيء يحسبهم براء منهُ ولكنها كثيرة

النكات البديعيَّة والمذاهب الكلاميَّة فلا يملُّها القارئ مهما غمض موضوعها . وقد اتفقت الآراء على انهُ بطل الداروينيَّة المجرَّب وعذيقها المرجب وحامي حماها بسيف الحجة والبرهان وبلاغة العبارة وحسن والبيان

وقد ادَّعى البعض انهُ معطّل وهو ليس كذلك لان التعطيل يقتضي نفي الخالق بدليل ومعلوم انهُ لا دليل ولا شبه دليل على نفي الخالق فكيف يصح ان يرشق مثل هكسلي بمثل هذهِ البدعة وهي ضد كل ما قالهُ وكل ما علم بهِ على خط مستقيم وانما مذهبهُ الحقيقي الاقرار بجهلهِ ما لا يعلمهُ فالامور ألَّتي يعلمها يقول اني اعلمها والامور ألَّتي يجهلها يقول اني اجهلها . ومن هذا القبيل حكمهُ على وجود الخالق فانهُ يقول انهُ لا دليل على نفيهِ ولا على وجودهِ وان الادلة ألَّتي اقيمت على وجودهِ لا تثبت وجودهُ والاَّ اثبتت وجود الهة الهنود والهة الصينيين والهة المصريين والكلدانيين كما تثبت وجود اله الكتابيّين لأنَّ هذهِ الادلة كلها من نوع واحد

ولا ندري كيف يسلم عقلهُ بوجود اشياء كثيرة ممَّا يحكم بوجودهِ من آثارهِ فقط كالاثير والنار التي في جوف الارض ولا يسلم بوجود الخالق الازلي الذي منهُ ولهُ وبهِ كل الاشياء . لكنَّ الاعتقاد بالهٍ روحي مجرَّد عن المادَّة والصفات المادية لاينطبق على مايعتقدبهِ كثيرون من الذين ينسبون الى الله الصفات البشرية كالبغض والمكر والانتقام ويقولون ان لهُ يدين ورجلين وعينين ونحو ذلك فسواء عندهم قال انهُ لايعرف دليلاً على وجودهِ او قال انهُ الهٌ روحي مجرَّد عن المادَّة فهو في الحالين معطّل في عرفهم

وكان غرضهُ الاول والاسمى نشر الحقائق العلميَّة مجرَّدة عن غواشي الاوهام وقد قال في هذا الصدد ما ترجمتهُ

" غرضي الاول ان اسعى بكل جهدي في زيادة المعارف الطبيعيَّة وفي الحث على استعمال اساليب البحث العلمي في كل المسائل ألَّتي يهتم بها نوع الانسان بناء على الاعتقاد الذي نما في بنموي وقوي بازدياد قوتي وهو انهُ لا راحة للناس ممَّا يلاقونهُ من العناء الاَّ في الصدق قولاً وفعلاً وفي مقابلة العالم كما هو اذ يخلع الانسان الثوب الذي البستهُ اياه ايدٍ تظاهرت بالتقوى لتخفي ماابطن من الشرور . وعلى هذه النيَّة اخضعتُ كل مطمع في الشهرة العلميَّة ألَّتي كان يمكنني ان اطمع بها لغايات أُخرى كتعميم العلوم وترقية التعليم العلمي وللخصومات الكثيرة والمناظرات الطويلة في مذهب النشوء ولمعارضة اهل النعرة المذهبيَّة التي هي العدوّ الالدّ للعلم . واني واحد من كثيرين جاهدوا هذا الجهاد وسواء

عندي ذُكرتُ بذلك او لم اذكر " انتهى

وكل مَن قرأ شيئاً من كتاباتهِ او مما اثرناهُ عنهُ في المقتطف يعلم انهُ نال ما سعى لهُ ولم يمت حتى رأى علماء الارض وعظماءها من ملكة الانكليز وابنها ولي العهد الى اصغر عامل في مناجم الفحم يقرُّ بفضلهِ ويعترف لهُ بانهُ افاد العالم مادياً وادبياً فوائد لا تقدَّر

وقد أُصيب بالنزلة الوافدة في شهر مارس الماضي وتبعها اضطراب في رئتيهِ وكليتهِ فتوفي يوم السبت في التاسع والعشرين من شهر يونيو الماضي وخلف زوجةً وثلاثة بنين واربع بنات . ودفن في الرابع من يوليو (تموز) وسار في جنازتهِ كل علماء الانكليز مثل كلفن وفوستر ولستر وسبنسر ولكير وروسكو وفرنكلند وغلادستون ونواب الجمعيَّات العلميَّة كلها وصلى عليهِ القس لولن داقس . وسيقام لهُ تذكار في دير وستمنستر وتمثال في متحف التاريخ الطبيعي مع دارون وأُوِن

تاليف الكتب ورواجها

من الناس من يأتيهِ الغنى من حيث لا يدري لا بتعب ولا بكدح ومنهم من تأتيهِ الشهرة عفوًا لا لجد ولا لاستحقاق لكن هذا وذاك من النوادر الَّتي لا يُبنى عليها حكم والحكم الثابت المقرَّر هو ان الغنى والشهرة ينالان بالكد والجد . والنجاح ثمرة التعب ولا بدَّ دون الشهد من ابر النحل . لكن الجد والاجتهاد لا يغنيان شيئاً اذا لم يوضعا في موضعهما او اذا لم تكن احوال الزمان والمكان مناسبة لهما

وقد اطَّلعنا الآن على سيرة كتاب الَّفهُ شاب انكليزي اسمهُ « كد » فكان لهُ اعظم وقع في النفوس مع انهُ يبحث في كيف نشأَت الهيئة الاجتماعيَّة وهو مبحث فلسفي قلما يهتمُّ الجمهور بمطالعتهِ . لكن العناية الَّتي بذلها المؤلف في تأليفهِ والوسائط الَّتي استخدمها لانتشاره واستعداد الشعب الانكليزي خصوصاً والشعوب الاوربيَّة عموماً لمطالعة المباحث العلميَّة والفلسفيَّة روَّجتهُ كما تروج القصص والروايات واليك بيان ذلك

شرع المستر كد صاحب هذا الكتاب في تأليفهِ سنة ١٨٨٦ بعد ان استعدَّ لهُ سنين كثيرة فاتمَّهُ سنة ١٨٩١ ولا تسأَل عمَّا عاناهُ من التعب والمشقة في جمع موادهِ وتبويبها وتنسيقها مدة خمس سنوات وكان في غضونها يجدُّ ويكدح في اكتساب المعيشة ولم يشرع من فورهِ في نشرهِ وارسالهِ في الافاق بل اقام خمس سنوات اخرى ينقحهُ ويهذبهُ

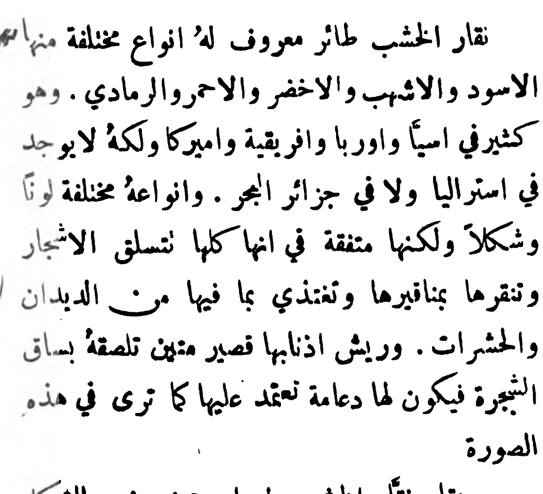
فنسخهُ كلهُ من اولهِ الى اخرهِ خمس مرات متواليات لكي يبلغ بهِ الغاية القصوى من انتساق العبارة وجلاء المعنى وصحة التعبير . وفي اواسط سنة ١٨٩٣ رأى انهُ قد اتمَّ هذا الكتاب بعد ان اشتغل بهِ نحو عشرين سنة ولم يبقَ عليهِ الاَّ ان يجد مَن يطبعهُ وينشرهُ لان المؤلفين في اوربا لا ينفقون على طبع كتبهم بل ينفق عليها اصحاب المطابع ويقاسمونهم الربح وكان يعرف كثيرين من اصحاب المطابع الذين رأوا كتاباتهِ في الجرائد وعرفوا منزلتهُ من العلم والانشاء فاختار اشدهم صداقةً لهُ واكثرهم اهتماماً بامرهِ واقدرهم على طبع الكتب وبعث اليهِ بنسخ كتابهِ وبات ينتظر حكمهُ فيهِ . ومضت الايام وهو على جمر الغضا واخيرًا رُدَّت اليهِ النسخ ومعها رسالة هذهِ صورتها

" سيدي العزيز . اعطيت كتابك الى اثنين من الثقات الذين اعتمد على رأيهم في اختيار الكتب التي اطبعها فاشارا كلاهما بان الكتاب مرغوب فيهِ عند فئة صغيرة من الناس لا غير وهما في ريب من نجاحهِ اي من انهُ يباع منهُ ما يفي بنفقات طبعهِ ولذلك فيسوءُني ان اخبرك بانني لا استطيع ان اطبعهُ على نفقتي وقد رددت نسخهُ اليك مع البريد "

فشعر كما يشعر كل مؤلف اذا رأى ان اتعاب سنين كثيرة ذهبت سدًى وان شجرة غرسها وسقاها بدم مهجتهِ عاماً بعد عام لم تجنِ ثمرًا . لكنهُ لم ييأس بل طرق باباً آخر وهو بيت الخواجات مكملن المشهورين بطبع الكتب العلميَّة وبعث اليهم بكتابهِ فقبلوا ان يطبعوهُ لهُ على شرط ان يعطوهُ نصف الربح من الالف والخمس مئة نسخة التي تباع منهُ اولاً وثلثي الربح مما يباع بعد ذلك . فطُبع الكتاب في اوائل سنة ١٨٩٤ . وبيت مكملن من اشهر البيوت في طبع الكتب العلميَّة وعندهم جرائد تذيع امرها وكتَّاب مشهورون ينتقدونها انتقادًا يظهر منافعها ومزاياها على اسلوب يرغّب الناس في مطالعتها فلم يبخلوا بواسطة من هذه الوسائط لنشر مزايا هذا الكتاب . فاقبل القراءُ عليهِ من كل فج في انكلترا واميركا ولم يمضِ عليهِ خمسة عشر شهرًا حتى بيع منهُ نحو خمسين الف نسخة بيعت النسخة منها بنصف جنيه فبلغ ربح المؤلف منها نحو ١٦ الف جنيه وهذا الانتشار والنجاح لا مثيل لهما في الكتب العلميَّة بل قلما تدانيها فيهما كتب القصص والروايات التي يكتبها اشهر الكتَّاب

وقد ترجم هذا الكتاب الآن الى اللغة الالمانيَّة والفرنسويَّة والدنمركيَّة ولو كان العلم منتشرًا عندنا عشر معشار ما هو منتشر في بلاد الدنمرك مثلاً لترجمناهُ الى العربيَّة ايضاً لكننا نخشى ان نترجمهُ فلا نستوفي نفقات طبعهِ

نقار الخشب



نقار الخشب طائر معروف لهُ انواع مختلفة منها الاسود والاشهب والاخضر والاحمر والرمادي . وهو كثير في اسيا واوربا وافريقية واميركا ولكنهُ لا يوجد في استراليا ولا في جزائر البحر . وانواعهُ مختلفة لونًا وشكلًا ولكنها متفقة في انها كلها تتسلق الاشجار وتنقرها بمناقيرها وتغتذي بما فيها من الديدان والحشرات . وريش اذنابها قصير متين تلصقهُ بساق الشجرة فيكون لها دعامة تعتمد عليها كما ترى في هذه الصورة

ومنقار نقّار الخشب طويل متين سفيني الشكل ينقر بهِ اصلب الاخشاب بعد ان ينزع لحاءها عنها ولسانهُ طويل لهُ رأس دقيق وجوانب نبلية يسيل عليهِ لعاب لزج فاذا نقر ساقًا او غصنًا ووصل الى دودة فيهِ مدَّ لسانهُ اليها فتلصق بهِ بما عليهِ من اللعاب الغروي فيلتقمها بأسرع من لمح البصر . ويقال انهُ لا ينقر الَّا الاشجار اَلَّتي فيها دود او حشرات اخرى لان غرضهُ المعيشة لا غير ويستدلُّ على الديدان والحشرات بأصواتها حتى لقد ينقر عمد التلغراف ظانًّا طنين اسلاكها طنين حشرات فيها . لكن قد ثبت الآن انهُ ينقر ايضًا اشجارًا سليمة لا حشرات فيها ولعلهُ يخدع بمنظرها او يضلهُ قياس التمثيل الذي لا يُعتَمد عليهِ دائمًا

ومهما يكن غرضهُ من نقر الاشجار فلا شك في انهُ يفيدها كثيرًا بتنقيتها من الحشرات . وذنبهُ يفعل بالحشرات الظاهرة فعل منقارهِ ولسانهِ بالحشرات الباطنة فانهُ لصلابتهِ وجسوّ ريشهِ يقتل بهِ الحشرات اَلَّتي على ظاهر الجذع والاغصان حينما يتسلقها . ولعلهُ هو المقصود بقول ابي العلاء المعري حيث قال

عجبتُ لطيرٍ بلطفِ المليكِ مخلوقة لصلاح الثمرْ
تنقبهُ مولعات بهِ ولو لم تزرهُ تهاوى فمرْ

قواعد حفظ الصحة

لجناب العالم العامل الدكتور يوحنا ورتبات

النبذة الخامسة

في الطعام والشراب

قيل ان الانسان لا يعيش بلا هواء الاَّ ثلاث دقائق وبلا ماء الاَّ ثلاثة ايام وبلا طعام الاَّ ثلاثة اسابيع وهو قول تقريبي غير انهُ من الواضح ان ضرورة الطعام للحياة كضرورة الهواء والماء ومثلهُ مثل الوقود والماء للآلة البخارية فكما انها لا تعمل بدونهما كذلك لا تقوم اعمال الحياة بدون الطعام . ولا يمكن فصل الطعام عن الشراب في هذا الباب لان كل ما يدخل الدم من الطعام انما يدخلهُ سائلاً ولذلك لا يصحُّ تقسيم الموادّ الغذائيَّة الى جوامد وسوائل الاَّ من حيث صفتها الطبيعيَّة قبل تناولها لانها متى دخلت المعدة وانهضمت استوى النوعان

للطعام فائدتان وهما التغذية وتوليد الحرارة . اما التغذية فعبارة عن تعويض مواد الجسد الَّتي تفني من الاستعمال كما تفني الآلات الميكانيكيَّة من الاحتكاك . ويقال لهذا العمل الحيوي التمثيل اي تناول النسيج من الدم ما هو مثل جوهرهِ ليدخل في بنائهِ ويعتاض بهِ عن الدقائق الَّتي تدثر منهُ . وهذا العمل غير منقطع في جميع ادوار الحياة وهي دور النمو ودور الوقوف ودور الانحطاط غير انهُ في زمن النمو الى الكهولة يزيد الداخل على الخارج وفي زمن الشيخوخة والهرم يزيد الخارج على الداخل وفي زمن الكهولة يستويان ولذلك يزيد الجرم مدة الطفولية والشباب ويقف مدة الكهولة وينقص مدة الشيخوخة . واما الاعضاء العاملة في ابراز الدقائق المندثرة فهي الرئتان والكليتان والجلد . ويقال احياناً لهذين العملين المتقابلين التركيب والتحليل وللعمل الذي يعدّ الطعام لوظيفتهِ الهضم

والفائدة الثانية من الطعام هي توليد الحرارة الحيوانيَّة الَّتي تُنفق على الدوام لاسباب التبريد بواسطة الاجسام المحيطة بالجسد . وكيفيَّة ذلك ان الأكسجين الهواء الذي يتنفسهُ الحيوان يدخل الدم ويتحد بالهدروجين والكربون اللذين يتحللان من الطعام فينشأ من هذا الاتحاد حرارة تنتشر في الجسد ويعتاض بها عمّا يفقدهُ

الهضم عمل طبيعي مركب من اعمال متعددة تحوّل الطعام الى ما يصلح دخولهُ الى

المجرى الدموي الدائر في جميع اجزاء الجسد لاجل تغذيتها . واول هذه الاعمال المضغ وهو عبارة عن تجزئة الطعام بواسطة الاسنان الى اجزاء دقيقة ومزجها باللعاب لتليين ويسهل ازدرادها . ثم اذا بُلعت كتلة الطعام ووصلت الى المعدة عمل فيها سائل مُفرز من باطنها عملاً كياوياً وحوَّلها الى مادة يقال لها الكيموس وحينما ينزل هذا الكيموس من المعدة الى الامعاء يحدث فيهِ هضم ثانٍ ويحولهُ الى مادة جديدة يقال لها الكيلوس وهو يُحمَل بواسطة اوعية دقيقة تصب في وريد كبير بقرب القلب فيصير دماً يدور في الجسد ويغذيهِ . واما المواد ٱلَّتي لم يمكن هضمها من النبات واللحم والقشور والبزور وغير ذلك فتندفع الى المعى الغليظ ومنهُ الى الخارج

انواع الطعام

انواع الطعام . اولاً المواد النيتروجينيَّة ٱلَّتي تتميز بوجود النيتروجين فيها كبياض البيض وعضل اللحم وجبن اللبن وكلوتن الحنطة وغيرها وفائدتها الخصوصيَّة تكوين انسجة الجسد وهي تعين ايضاً في القيام بحرارتهِ

ثانياً المواد الدهنيَّة ٱلَّتي معظم تركيبها من الكربون والهيدروجين ولذلك يقال لها احياناً الاطعمة الهيدروكربونيَّة . وفائدتها الخصوصيَّة توليد الحرارة

ثالثاً المواد النشائيَّة والسكريَّة الشبيهة التركيب والفائدة بالمواد الدهنيَّة

رابعاً المواد غير الآلية كالماء والاملاح

خامساً المواد الاضافيَّة للاطعمة كالمشروبات الروحيَّة والقهوة والشاي والتوابل كالفلفل وغيرهِ

الاطعمة النباتية

هي ما يتناولهُ الانسان للطعام من عالم النبات وهي مركبة من مواد نيتروجينيَّة ونشائيَّة وسكريَّة ودهنيَّة غير انهُ يتغلب فيها النشاء والسكر . وانواعها على ما يأتي :

(١) . الحبوب الطحينيَّة كالقمح والشعير والذرة وافضلها القمح الذي يعمل منهُ الخبز وفي كل مئة جزء منهُ نحو ١٤ جزءا من الماء و١٢ من الكلوتن (والكلوتن هو مادة نيتروجينيَّة) و١ من الدهن و٧٠ من الكربون وكيَّة من الاملاح فيكون فيهِ كل ما يحتاج اليهِ الجسد للتغذية كاللبن واللحم من الاطعمة الحيوانيَّة وقد عوَّل جميع الناس على اكلهِ وسماهُ بعضهم بقاعدة الحياة

(٢) . القطاني وهي الحبوب ٱلَّتي تطبخ كالعدس والفول والحمص والماش واللوبياء

والارز . وهي تتضمن المواد ٱلَّتِي تتركب منها الحبوب الطحينيَّة بمقادير مختلفة عما فيها وهي كثيرة المادة المغذية وبعضها كالعدس والحمص والفول مولّد للريح وربما سبّب عسرًا في الهضم

(٣) . الجذور كالبطاطا والجزر واللفت . وهي تتضمن كثيرًا من النشاء وقليلاً من النيتروجين وبعضها كالشمندور (البنجر) يتضمن كثيرًا من السكر

(٤) . الخضراوات وهي البقول ٱلَّتِي تؤكل كالكوسى والقرع والخس والملوخيا وهي قليلة التغذية واكثر فائدتها انها اذا طبخت مع اللحم كانت لذيذة الطعم وجعلت تغييرًا يمنع الملل من اكل طعام واحد

(٥) . الفواكه كالعنب والتين والليمون والتفاح . وهي تتضمن كثيرًا من السكر والاملاح ولكنها قليلة التغذية . واكثر فائدتها اضافيَّة للطعام للتفكه وهي تلين الامعاء تليينًا لطيفًا

واما التوابل كالفلفل والخردل وانواع السلطة والفجل والبصل والثوم فيقصد بها تطييب بعض المآكل ولها فوائد صحيَّة ايضًا اذا لم يفرط في استعمالها

الاطعمة الحيوانية

الطعام الحيواني كاللحم واللبن والبيض مؤلف من مادة نيتروجينيَّة مركبة مع دهن واملاح ولذلك كان حاويًا جميع الاصول الجوهريَّة لتكوين الانسجة وتوليد الحرارة الحيوانيَّة . وهو ما يعوَّل عليهِ اهل البلاد الباردة خلافًا لاهل البلاد الحارة الذين يكثرون من اكل الطعام النباتي

اما اللبن وهو الحليب عند العامة في بلاد الشام (واللبن عندهم هو الحليب الرائب) فهو ما جهزتهُ الطبيعة لغذاء الطفل ونموّهِ وذلك لما يتضمنهُ من جميع الاصول الغذائيَّة . وهو مركب من ماء ومادة نيتروجينيَّة هي جبن اللبن وزبدة وسكر واملاح تختلف كيتها النسبيَّة في الباب انواع الحيوان اختلافًا قليلاً . وهو كافٍ للطفل الى الزمن الذي يستطيع فيهِ اكل الاطعمة الاعتياديَّة ولا يكفي البالغ الأ في بعض الامراض . ويجب دائمًا ان يُغلى قبل تناولهِ لئلاَّ يكون حاملاً شيئًا من الجراثيم المرضيَّة

والزبدة مادة دهنيَّة تطفو على سطح اللبن اذا استقرَّ ساكنًا مدَّة من الزمان اوتُمخض بالتحريك . وهي لذيذة الطعم مع الخبز اوالطعام والافرنج يكثرون من استعمالها واما اهل الشرق فيستخرجون منها السمن ويعوّلون عليهِ في طبخ اطعمتهم . وهي مولدة للحرارة ومفيدة للتسمين

والجبن هو المادة النيتروجينيَّة في اللبن ويستحضر من تخبيرهِ على طريقة خاصة . اذا استحضر من اللبن الذي لم تنزَع منهُ الزبدة كان طيب الطعم. ولما كانت مادتهُ النيتروجينيَّة غزيرة كان غزير التغذية ويؤكل إداماً مع الخبز عند اقوام كثيرين

وبيض الدجاج طعام مغذٍ مولّد للحرارة تتضمن البيضة منهُ نحو ١١٠ قمحات من المادة النتروجينيَّة اكثرها في زلالهِ الابيض و٨٢ قمحة من المادة الدهنيَّة في محهِ الاصفر و١١ قمحة من املاح مختلفة . فائدتهُ الخصوصيَّة انهُ يتضمن هذه الاصول في جرم صغير فيكون ذلك موافقاً للضعفاء الذين لا يستطيعون اكل كميَّة كبيرة من الطعام . اذا كان قديم العهد لا يصلح للطعام ويعرف ذلك مِن احالتهِ بين العين والنور فان كان شفافاً في المركز كان حديثاً وان كان شفافاً عند الطرف كان قديماً . ويشترط في اكلهِ لاصحاب الهضم الضعيف ان لا يُسلَق في الماء الغالي اكثر من دقيقتين

واللحوم تتضمن مقداراً كبيراً من المادة النتروجينيَّة وشيء من الدهن والاملاح وهي سهلة الطبخ والهضم . اخصها لحم الغنم والبقر وافضلها ما كان بين السنة الثالثة والرابعة من العمر فاذا كانت قديمة السن تعسر هضمها واذا كانت مريضة لا يصح اكلها على الاطلاق ولذلك وجب فحصها قبل ذبحها او بعدهُ وهو من متعلقات الحكم المدني . ولليهود عادة دينيَّة حسنة جدًّا وهي انهُ لا يجوز لهم اكل الحيوان الاَّ بعد نظر خبير منهم يُفوَّض الامر اليهِ فيبيح الصحيح منها ويرفض المريض . وبعض الناس يأكل لحم الماعز وهو غير مضر ولا يظهر انهُ عسر الهضم للذين يتعوَّدونهُ. واما لحم الخنزير فعسر الهضم ومضرٌّ بلا ريب في البلاد الحارة وهو محرَّم عند الاسلام واليهود كما كان محرَّماً عند المصريين القدماء

ولحم الدجاج والطيور قليل الدهن سهل الهضم ومن افضلها الديك الهندي (الرومي) والحجل ودجاج الارض . واما لحم البطّ والأوزّ ففيهِ مقدار اكبر من الدهن ولا يسهل هضمهُ لكثيرين من الناس

ولحم السمك جيد مغذٍ سهل الهضم في بعض انواعهِ وغير ذلك في غيرها . ولما كان سريع الفساد كان الشرط الاول في اكلهِ ان يكون حديث الاستخراج من الماء ويُعرَف ذلك من النظر الى الخيشوم والعينين فان كان الخيشوم احمر زاهياً جاز اكلهُ والاَّ فيرفض ولاسيما اذا صار لين القوام وظهرت فيهِ رائحة الفساد . افضل انواع طبخهِ السلق والشي واما المقلي بالزيت فعسر الهضم. والاسماك المملحة بعضها جائز اكلهُ وبعضها لا يجوز وخاصةً اذا ادركهُ الفساد ونتن الرائحة

طبخ الطعام

لا يأكل الانسان طعامهُ الاَّ مطبوخاً ولا يستثنى من ذلك الاَّ الفواكه وبعض الخضراوات . ولطبخ الطعام ثلاث فوائد الاولى تليينهُ بحيث يصير سهلاً للمضغ والهضم. والثانية انهُ يحدث طعماً لذيذاً شهياً ينبّه افراز المعدة الذي يهضم الطعام . والثالثة انهُ يقتل جراثيم المرض اذا كانت هناك.ولذلك لم يكن الطبخ وافياً بالمطلوب الاَّ اذا كان متقناً.وانواعهُ السلق والشيّ والتحمير في الطاجن والقلي والخبز في الفرن ولكلٍّ من هذه الانواع فائدة خاصة بهِ من حيث جنس الطعام ولذتهِ وسهولة هضمهِ.وكل ذلك معروف عند الطباخين والجمهور

شروط الصحة في الطعام

كميّة الطعام . لما كانت فائدة الطعام تعويض ما يخسرهُ الجسد على الدوام من دثور ابنيتهِ وانفاق حرارتهِ وجب ان تكون كميتهُ تابعة لكميّة الخسارة المذكورة . فانهُ من الظاهر ان الفلاح الذي يقضي نهارهُ في الاعمال الشاقّة يخسر مقدارًا اعظم من جسدهِ مما يخسرهُ التاجر الجالس في حانوتهِ فيحتاج الى مقدار اعظم من الغذاء فاذا اكل الفلاح دون الحاجة واكل التاجر ما يزيد عنها كان الضرر للصحة في الحالين. ومن الظاهر ايضاً ان الطفل والصبي يحتاجان الى كميَّة من الطعام هي اعظم بالنسبة الى ثقل الجسد مما يأكلهُ البالغ بسبب نموّهما.واذا كان الطعام زائدًا عمَّا تحتاج اليهِ الطبيعة فقد لا يهضم وربما سبب المرض . واذا نقص نقصاً مستمرًا كما يحدث بين الفقراء في ايام القحط ادّى ذلك الى انتشار الامراض والوباء

نوع الطعام . لا يستطيع الانسان ان يعيش على نوع واحد من الطعام بل يحتاج الى تركيبهِ من انواع مختلفة في الطبخ وهو اصطلاح جميع البشر وتبديلهِ لئلا تملهُ الطبيعة وتفقد شهيّة الطعام. ويجب ان يكون حديث العهد خالياً من الفساد سواء كان حيوانيًا او نباتيًا لئلا يؤدي الى المرض وان يكون طبخهُ متقناً

اوقات الطعام. يجب ان تكون اوقات الطعام منتظمة تألفها الطبيعة بالعادة لان ذلك يؤول الى جودة الهضم والتغذية خلافاً لما اذا كان الطعام في ازمنة غير معلومة . ولذلك اصطلح عامة الناس على فطور الصباح وغذاء الظهر وعشاء المساء . ولا يجوز ان يكون الاكل بالعجلة لان التمهل في المضغ يزيد في تليين الطعام وتسهيل هضمهِ في المعدة

المشروبات

المشروبات الروحيَّة . المادة الفاعلة في جميع انواع المشروبات المسكرة واحدة وهي الكحول ولا يختلف بعضها عن بعض الّا من وجهين الاول الكميَّة ٱلَّتي تتضمنهُ من المادة المذكورة مع الماء والثاني بعض انواع الايثير المحلولة فيها ٱلَّتي تكسبها طعمًا خاصًّا . ونسبة الكحول فيها من ٤ الى ٨ في انواع البيرا ومن ٨ الى ٢٥ في انواع الخمور ومن ٣٠ الى ٦٠ في الارواح كالعرق والكونياك . وقد اختلفوا في كونها مفيدة للصحة او مضرة . وربما كان الصواب ما اتفق عليهِ عامة العلماء وهو انهُ لا فائدة منها لاصحاب الاجسام الصحيحة على ان منافعها في بعض الامراض والضعف الذي يعقب الامراض المنهكة وضعف الشيوخ مما لا ريب فيهِ . ولا خلاف في ان الافراط منها مهلك وان الاعتدال فيها مدة الشباب غير ضروري للصحة والقوة وربما ادَّى الى قبائح السكر والبطالة والجرائم والخراب التي لا بدَّ من ان تحل بالذين يعتادون المسكرات وان الاسلم للانسان اجتنابها الّا اذا دعت اليها الضرورة واشار بها الطبيب

القهوة والشاي والشكولاتا . المادة الفاعلة في هذه الانواع الثلاثة من المشروبات واحدة ولو اختلفت في الاسم (كافين وثايين وثيوبرومين) والطعم وبعض الصفات. وعملها في الجسد انها تزيد قوَّة النبض وسرعتهُ وتزيل حاسة التعب من الرياضة .ومن اخص فوائدها تنبيه العقل وازالة التعب العقلي بعد الاجهاد.واما الاكثار منها فيسبب الارق في الليل والرعشة وسوء الهضم

التبغ ليس من انواع الطعام او الشراب ولكنهُ من ملحقاتها .واختلفوا في جواز استعمالهِ فقال البعض انهُ مسكّن للبال معين على التأمل يسلي الانسان ولذلك فاستعمالهُ عادة تقرب ان تكون عامة بين جميع الامم . وقال بعضهم هي عادة رديئة قذرة لا شيء فيها من النفع والاولى وجوب تركها وربما كان الصحيح ان الاعتدال فيهِ لا يصحبهُ ضرر كبير وان الافراط مضرٌّ بلا ريب . والأحوط للعافية والقوة الاقلاع عنهُ . ومن المحقق ان من يريد لذةً في الحياة وشيخوخة خالية من مشاق الهرم العاجل وجب عليهِ اعتدال العيشة في كل الامور



وساوس العرب وتخيلاتها

لحضرة الكاتب البليغ محمد بك المويلحي

وكانوا اذا غُمَّ عليهم امر الغائب ولم يعرفوا لهُ خبرًا جاءوا الى بئر عادية او حفر قديم ونادوا فيهِ يا فلان ثلاث مرات ويزعمون انهُ ان كان ميتًا لم يسمعوا صوتًا وان كان حيًّا سمعوا صوتًا ربما توهموهُ وهمًا او سمعوهُ من الصدى فبنوا عليهِ عقيدتهم . قال بعضهم

دعوت ابا المغوار في الحفر دعوةً فما آض صوتي بالذي كنت داعيا
اظن ابا المغوار في قعرِ مظلم تجرُّ عليهِ الذاريات السوافيا

وقال آخر

غاب فلم ارجُ لهُ ايابا والحفر لا يرجع لي جوابا
وما قرأت منذ نأى كتابا حتى متى استنشد الركابا
عنهُ وكلٌّ يمنع الخطابا

وقال آخر

الم تعلمي اني دعوت مجاشعًا من الحفر والظلماء بادٍ كسورها
فجاوبني حتى ظننت بأنهُ سيطلع من جوفاء صعب حدورها
لقد سكنت نفسي وايقنتُ انهُ سيقدم والدنيا عجاب امورها

ومن ذكرهم عزيف الجن في المفاوز والسباسب قول بعضهم

وخرق تحدث غيطانهُ حديث العذارى بأسرارها

وقال آخر

ودوية سبسب سَمْلَقٍ من البيد تعزف جنّانها

وقال الاعشى

وبهماء تعزف جنّانها مناهلها آجناتٌ سُدُمْ

وقال ايضًا

وبلدة مثل ظهر الترس موحشة للجن بالليل في حافاتها زَجَلُ

وحدث ابن القطامي قال كان رجل من كلب يقال لهُ عبيد بن الحارس شجاعًا

وكان نازلا بالسماوة ايام الربيع فلما حسر الربيع وقلَّ ماؤهُ واقلعت انواؤهُ تحمَّل الى وادي ثُبل فرأى روضة وغديرًا فقال روضة وغدير وخطب يسير وانا لما حويت مجهد فنزل هناك ولهُ امرأتان اسم احداهما الرباب والاخرى خولة فقالت لهُ خولة

اری بلدةً قفرًا قليلاً أنيسها وانَّا لنخشى ان دجا الليلُ اهلَها

وقالت لهُ الرباب

ارنكَ برأيٍ فاستمع عنك قولها ولا تأمننْ جنَّ العزيف وجهلَها

فقال مجيبًا لهما

ألستُ كميًّا في الحروب مجرَّبًا شجاعًا اذا شبَّت لهُ الحرب محربا

سريعًا الى الهيجا اذا حمس الوغى فأُقسم لا أعدو الغدير منكّبا

ثم صعد الى جبل ثبل فرأى شيهمة (وهي الانثى من القنافذ) فرماها فاقعصها ومعها ولدها فارتبطهُ فلما كان الليل هتف بهِ هاتف من الجن

يا ابن الحارس قد اسأْت جوارنا وركبت صاحبنا بأمرٍ مفظعِ

وعقرتَ لقحتهُ(١) وقدت فصيلها قودًا عنيفًا في المنيف الارفعِ

ونزلت مرعى شائنا وظلمتنا والظلم فاعلهُ وخيم المرتعِ

فلنطرقنَّك بالذي اوليتنا شرٌّ يجيك وما لهُ من مدفعِ

فاجابهُ ابن الحارس

يامدَّعي ظلمي ولستُ بظالمٍ اسمعْ لديك مقالتي وتسمَّعِ

ان كنتم جنًّا ظلمتم فنفذًا عقرت فشرُّ عقيرةٍ في مصرعِ

لا تطمعوا في ما لديَّ فما لكم في ماحويتُ وحزتهُ من مطمعِ

فاجابهُ الجنيّ

ياضارب اللقحة بالعضب الافلْ(٢) قد جاءك الموت ووافاك الاجلْ

وساقك الحينُ الى جنِّ ثبلْ فاليوم اقويت(٣) واعيتك الحيلْ

فاجابهُ ابن الحارس

ياصاحب اللقحة هل انت بجلْ(٤) مستمع مني فقد قلتَ الخطَلْ

وكثرة المنطق في الحرب فشلْ هيجتَ قمقامًا من القوم بطلْ

(١) اللقحة الناقة الحلوب والفصيل ولدها يعني بهما الشيهمة وولدها (٢) بالسيف المفلول
(٣) اقوى الرجل اذا نزل بالقفر (٤) اي وحدك

ليثَ ليوثٍ واذا همَّ فعلْ لا يرهب الجنَّ ولا الانس أجلْ
من كان بالعقوة (١) من جن ثبلْ

قال فسمعهما شيخ من الجن فقال لا والله لا نرى قتل انسان مثل هذا ثابت القلب ماضي العزيمة فقام ذلك الشيخ وحمد الله تعالى ثم انشد

يا ابن الحارس قد نزلت بلادنا فأصبتَ منها مشرباً ومناما
فبدأتنا ظلماً بعقرِ لقوحنا واسأت لما ان نطقتَ كلاما
فاعمد لامر الرشد واجتنب الردى انا نرى لك حرمةً وذماما
واغرم لصاحبنا لقوحًا متبعاً فلقد أصبتَ بما فعلت أثاما

فاجابهُ ابن الحارس

الله يعلم حيث يرفع عرشهُ اني لأكره ان اصيب أثاما
اما ادعاؤك ما ادعيتَ فانني جئت البلاد ولا اريد مُقاما
فأسمتُ فيها مالَنا ونزلتها لأريح فيها ظهرنا ايَّاما
فليغدُ صاحبكم علينا نعطهِ ما قد سألتَ ولا نراهُ غراما

ثم غرم للجني لقوحًا متبعاً للقنفذ وولدها

فاما مذهب العرب في ان لكل شاعر شيطاناً يلقي اليهِ الشعر فمذهب مشهور والشعراء كافة عليهِ . قال بعضهم

اني وان كنت صغير السنّ وكان في العين نبوٌّ عني
فان شيطاني امير الجنّ يذهب بي في الشعر كل فنّ

وقال حسان بن ثابت

اذا ما ترعرع فينا الغلام فما ان يقال لهُ من هُوَهْ
اذا لم يَسُد قبل شد الازار فذلك فينا الذي لا هُوَهْ
ولي صاحب من بني الشيصبان (٢) فطورًا اقول وطورًا هُوَهْ

وكانوا يزعمون ان اسم شيطان الاعشى مسحلٌ واسم شيطان المخبل عمرٌو .

قال الاعشى

دعوت خليلي مسحلاً ودعوا لهُ جهنّامَ جدْعًا للهجين المذمَّمِ

(١) العقوة ساحة الدار (٢) الشيصبان اسم قبيلة من الجنّ

وقال آخر

لقد كان جنيُّ الفرزدق قدوةً وما كان فينا مثل فحل المخبَّلِ

ولا في القوافي مثل عمرو وشيخهِ ولا بعد عمرو شاعر مثل مسحلِ

وقال الفرزدق يصف قصيدتهُ

كأنها الذهب العقيان حبَّرَها لسان أشعر خلق الله شيطانا

وقال ابو النجم

اني وكل شاعر من البشرْ شيطانهُ أُنثى وشيطاني ذكرْ

ولقد كان هذا الزعم منتشرًا منذ الاعصر القديمة عند اليونانيين والرومانيين فكانوا يزعمون ان للشعر ملائكة يعدونها تسعة ويسمونها (المُوز) وكانت تسكن الاماكن النضرة في الغياض والرياض وشطوط الانهار وكان اول ما يبدأُ بهِ الشاعر في شعرهِ مناجاتها ومناشدتها للاستعانة بها في تنميق شعرهِ وترقيقهِ ولم يكن يقتصر هذا الزعم على الشعراء الذين هم ارباب الخيال خاصة بل ربما تجاوزهم الى العلماء والحكماء وقد كان سقراط ابو الفلسفة يدعي ان لهُ شيطانًا يلقي اليهِ الحكمة وما زالت الضلالات موروثة في الامم ولن تزال

ومن اوهامهم انهم كانوا اذا قتلوا الثعبان خافوا من الجن ان يأْخذوا بثارهِ فيأْخذون روثة ويفتّونها على رأسهِ ويقولون روثةٌ راثَ ثائرك . وقال بعضهم

طرحنا عليهِ الروث والزجرُ صادقٌ فراثَ[1] علينا ثارهُ والطوائلُ

وقد يذرُّ على الحيَّة المقتولة يسير رمادٍ ويقال لها قتلك القَيْن فلا ثائر لك . وفي امثالهم لمن ذهب دمهُ هدرًا . هو قتيل القَيْن . قال الشاعر

ولا أكن كقتيل القَيْن وسطكم ولا ذبيحة تشريقٍ وتنحارِ

وكان لهم اعتقاد عظيم في الخرزات والاحجار والرُّقى والعزائم فمنها السلوانة ويقال السلوة وهي خرزة يُسقى العاشق منها فيسلو في زعمهم وهي بيضاء شفافة . قال الراجز

لو أَشرب السلوان ما سليتُ ما بي غنىً عنكم وان غنيتُ

والسلوان جمع سلوانة . وقال عروة بن حزام

جعلت لعرّاف اليمامة حكمَهُ وعرّافِ نجدٍ إن هما شفياني

فقالا نعم نشفي من الداء كلّهِ وقاما مع العوّاد يبتدرانِ

(١) اي بطوءَ من الريث

فما تركا من رقية يعرفانها ولا سلوة الاَّ وقد سقياني

وقال آخر

سقوني سلوة فسلوت عنها سقى اللهُ المنيَّةَ من سقاني

اي سلوت عن السلوة ودام بي الشق

وقال الشمردل

ولقد سُقيتُ بسلوة فكانما قال المداوي للخيال بها ازْدَدِ

ومن خرزاتهم ايضاً المنّمة تجتلب بها الرجال وتعطف بها قلوبهم. ورقيتها: اخذتهُ بالمنّمه. بالليل زوج وبالنهارْ أَمَه. ومنها الفطسة والقبلة والدرديبس كلها لاجتلاب قلوب الرجال قال الشاعر

قطعتُ القيد والخرزات عني فمن لي من علاج الدرديس

واصل الدرديس الداهيَة ونقل الى هذه لقوّة تأثيرها

ومنها القرزحلة انشد ابن الاعرابي

لا تنفع القرزحلة العجائزا اذا قطعنا دونها المفاوزا

وهي من خرز الضرائر اذا لبستها المرأة مال اليها بعلها دون ضرتها . ومنها خرزة العقرة تشدها المرأة على حقويها فتمنع الحبل .ومنها اليَنْجَلَب. ورقيتها

اخذتهُ باليَنجلب فلا يرم ولا يغب ولا يزل عند الطنب

ومنها كرار مبنيَّة على الكسر مثل قطام. ورقيتها

يا كرارِ كرِّيه ان أَقبل فسرّيه وان أَدبر فضرّيه

ومنها الخصمة خرزة للدخول على السلطان والخصومة تجعل تحت فص الخاتم او في زر القميص او في حمائل السيف قال بعضهم

يعلق غيري خصمةً في لقائهم ومالي عليكم خصمة غير منطقي

ومنها الوجيهة وهي كالخصمة حمراء كالعقيق . ومنها العطفة خرزة العطف . والكحلة خرزة سوداء تجعل على الصبيان لدفع العين عنهم . والقبلة خرزة بيضاء تجعل في عنق الفرس مِن العين . والفطسة خرزة يمرض بها العدو ويقتل. ورقيتها اخذتهُ بالفطسهْ بالثُّوَبا والعطسهْ فلا يزل في تعسهْ من امرهِ ونكسهْ حتى يزور رمسهْ . ومن رقاهم للحب . هوابه هوابه البرق والسحابه اخذتهُ بمركن فحبهُ تمكن اخذتهُ بأبره فلا يزل في عبره خليته بأشق فقلبهُ لا يهدا

خليته ببرد فقلبهُ لا يبرد . وترقي الفارك زوجها (وهي الَّتي تبغض الزوج) اذا سافر عنها فتقول بأفول القمر وظل الشجر شمال تشمله ودَبور تدبره ونكبا تنكبهُ شيكَ فلا انتقش . ثم ترمي بحصاة ونواة وروثة وبعرة وتقول : حصاة حصت اثره نواة نأت داره روثة راثَ خبرهُ

وقالت فاركٌ في زوجها

أتبعتهُ اذ رحل العيس ضحى بعد النواة روثةً حيث انتوى
الروث للريث وللنأي النوى

وقال آخر

رمت خلفهُ لما رأت وشك بينهِ نواةً تلتها روثةٌ وحصاةُ
وقالت نأت منك الديار فلا دنت وراثت بك الاخبار والرجعاتُ
وحصت لك الآثار بعد ظهورها ولا فارق الترحال منك شتاتُ

الى هنا انتهى ما اجتمع لدينا الآن فاذا عثرنا بعد ذلك على خلافهِ لم نبخل بهِ على قراء المقتطف ولعل الفائدة تتم بهِ ان شاء الله

فعل النور بالمرض

لا يخفى ان العامَّة يضعون المجدورين في غرف مظلمة حاسبين ان الظلمة او قلة النور تساعدهم على الشفاء . والغالب ان لهذا الظن سبب حقيقي والاَّ ما اتفق عليهِ جمهور العامة في اكثر البلدان . ولا يخفى ايضاً ان الاطباء يشيرون على المسلولين بالخروج الى الاماكن المطلقة الهواء الساطعة النور تعجيلاً لشفائهم او اطالةً لحياتهم . ومعلوم ايضاً ان بعض الامراض كالجدري والكولرا ينشأُ وينتشر في البلدان الحارَّة الساطعة النور التي قلما تحجب شمسها الغيوم وبعضها كالسل والدفثيريا ينشأُ وينتشر في البلدان الباردة القليلة النور التي لا ترى الشمس فيها الاَّ نادرًا . ولذلك فلا يبعد ان يكون بين النور والميكروبات التي تولّد هذه الامراض علاقة ما الاَّ ان العلم لا يبنى على الحدس والتخمين اذا وُجد فيهِ سبيل للتجارب . واوَّل من جرَّبَ ذلك العالم ده رنزي فلقح الحيوانات الصغيرة بميكروب السل وعرَّض بعضها لنور الشمس ووضع البعض الآخر في صناديق مظلمة فوجد

ان الثانية تموت قبل الاولى اي ان النور كان يساعد تلك الحيوانات حتى تطول حياتها ويضعف فعل الميكروبات بها

ثم جرى الدكتور ماسلاً في خطتهِ وادخل في ابدان حيوانات صغيرة ميكروب الكوليرا وميكروب الحمى التيفويدية فوجد ان الحيوانات التي تُعرَّض لنور الشمس يزيد تأثير هذهِ الميكروبات فيها فيزيد فتكها بها سواء كان تعرُّضها لنور الشمس قبل دخول الميكروبات في ابدانها او بعدهُ

فاذا اثبتت التجارب التالية صحة هاتين النتيجتين كانت الامراض المعدية على نوعين نوع يزداد ويقوى بزيادة نور الشمس ونوع يقل ويضعف بزيادة نورها ويزيد ويقوى بقلتهِ ولا يخفى ان لذلك فائدة طبيَّة جليلة في علاج الامراض. فعسى ان ينتبه اليهِ حضرات الاطباء ويتحفونا بما عندهم من هذا القبيل

ثروة الامم

ان في بلاد اميركا جريدة من اشهر جرائد العصر لانها تعتمد في مقالاتها على اقلام اشهر الكتاب واوسعهم اطلاعاً . وقد نُشرت فيها بالامس مقالة مسهبة بقلم الاحصائي الشهير متشل مُلْهل موضوعها قوة الولايات المتحدة الاميركيَّة وثروتها . اما القوة فتقاس بما في البلاد من الآلات البخاريَّة على انواعها مضافة الى قوة سكانها ومواشيهم . واما الثروة فتقاس بقيمة ما فيها من المال والعقار . ويظهر مما اثبتهُ في هذهِ المقالة ان الولايات المتحدة اقوى دول الارض واغناها فاذا قدِّرت القوة بما يرفع عن الارض طناً قدماً واحدة ووزعت القوات على السكان في الولايات المتحدة وغيرها من ممالك اوربا الكبيرة خصَّ كل نفس منهم ما تراهُ في هذا الجدول

في الولايات المتحدة	١٩٤٠	طناً قدمياً
في بريطانيا العظمى	١٤٧٠	" "
في المانيا	٠٩١٢	" "
في فرنسا	٠٩١٠	" "
في النمسا	٠٥٦٠	" "
في ايطاليا	٠٣٨٠	" "

ويظهر من ذلك ان الولايات المتحدة صارت اقوى من بريطانيا من هذا القبيل ولكن اذا اعتبرت قوة السفن التجارية زادت قوة بريطانيا لان فيها اكثر من سبعة الاف سفينة بخارية محمولها نحو عشرة ملايين طن وفي الولايات المتحدة نحو ستمئة سفينة فقط محمولها اقل من تسع مئة الف طن فقوتها اقل من عشر قوة بريطانيا العظمى . ولكن ما يزيد قوة بريطانيا لا يزيد قوة سائر الممالك لان سفنها قليلة ولأنّ فيها نحو اربعة ملايين من الجنود الذين لا عمل لهم فتخسر بلادهم قوتهم وتخسر ايضاً قوة مليون من العمال الذين يعملون لمعيشة هؤلاء الجنود

وهذه القوة المادية في الولايات المتحدة الاميركية معززة بقوة عقلية ادبية وهي قوة المدارس والتعليم فانهُ قلما يوجد فيها من لا يعرف القراءة والكتابة . وهي تنفق على التعليم اكثر مما ينفق غيرها عليهِ من دول الارض الكبيرة كما ترى من هذا الجدول

الولايات المتحدة	١٥٦	مليون	ريال	في	السنة
بريطانيا العظمى	٠٤٨	"	"	"	"
فرنسا	٠٣١	"	"	"	"
المانيا	٠٣٦	"	"	"	"
النمسا	٠١٢	"	"	"	"
ايطاليا	٠٠٧	ملايين	"	"	"
مصر	نصف	مليون	"	"	"

ونتائج ذلك ظاهرة من رواج الكتب في الولايات المتحدة وكثرة المراسلات التي يتراسل بها شعبها فقد ظهر من تقارير البريد في اوربا واميركا ان عدد الرسائل لو وزع على عدد السكان لخص كل نفس في اوربا واميركا ما تراهُ في هذا الجدول

في الولايات المتحدة	١١٠	في هولندا	٤٠
" سويسرا	٠٧٤	" فرنسا	٣٩
" بريطانيا العظمى	٠٦٠	" النمسا	٢٤
" جرمانيا	٠٥٣	" ايطاليا	١٦
" بلجكا	٠٤٩	" مصر	٠٢

وقد زادت ثروة الولايات المتحدة الاميركية منذ سنة ١٨٢٠ الى الآن زيادة عظيمة فكانت حينئذٍ اقل من الفي مليون ريال وهي الآن نحو سبعين الف مليون ريال

فلو وزّعت الثروة سنة ١٨٢٠ على السكان لاصاب كل نفس منهم نحو مئتي ريال ولو وزّعت عليهم الآن لاصاب كل نفس منهم اكثر من الف ريال كبيرهم وصغيرهم . وثروة الولايات المتحدة الاميركيّة اكثر من ثروة بريطانيا العظمى ولكن شعبها اكثر من شعب بريطانيا ايضاً فاذا وزعت الثروة على الشعب فيها وفي بريطانيا وغيرها من ممالك اوربا لم تبقَ هي الاولى بل خص كلاًّ منهم ما تراهُ في هذا الجدول

ثروة	الشخص	في	بريطانيا العظمى	١٢٦٠	ريالاً
"	"	"	فرنسا	١١٣٠	"
"	"	"	هولندا	١٠٨٠	"
"	"	"	الولايات المتحدة	١٠٣٩	"
"	"	"	بلجكا	٠٨٤٠	"
"	"	"	المانيا	٠٧٣٠	"
"	"	"	اسوج	٠٦٣٠	"
"	"	"	ايطاليا	٠٤٨٠	"
"	"	"	النمسا	٠٤٧٥	"

الاَّ ان ثروة الولايات المتحدة حديثة العهد وجدُّ اكثرها ونما بعد سنة ١٨٦٠ فلا يمضي بضع سنوات حتى تربو وتتضاعف وهذا مما لا مثيل لهُ ولا شيء يدانيهِ في تاريخ ممالك الارض القديمة والحديثة

ترعة كيل

سألنا احد الفضلاء ان نشبع الكلام على ترعة كيل في باب المسائل فرأينا ان نجيبهُ في باب المقالات شأننا في كل المواضيع الّتي نريد اشباع الكلام عليها فنقول

ان هذه الترعة عن اعظم اعمال هذا العصر وهي تعدُّ مثل ترعة السويس وترعة منشستر وكورنثس لكنَّ ترعة السويس تفوقها اهميَّةً من حيث نسبتها الى ممالك الارض اجمع . وهي تصل بين البحر الشمالي وبحر بلطيك فتكفي السفن الّتي تبغي العبور من احدهما الى الآخر مؤونة السير حول بلاد الدنمرك مع ما في ذلك من طول الشقة والمخاطر الكثيرة ولا سيما وقت كثرة الانواء . وتبتدئ من جون نهر البا على خمسة

عشر ميلاً من مصبهِ شمالاً وتصل الى خليج كيل بقرب مدينة كيل . وطولها نحو ٦١ ميلاً وعمق الماء فيها ٢٩ قدماً واتساعها ٨٥ قدماً وتتسع غالباً حتى يبلغ اتساعها مئتي قدم وتمرُّ في بحيرة كدن وبحيرة مكل وبحيرة وتن وطول ما تقطعهُ من الاولى اربعة آلاف قدم ومن الاخيرة تسعة عشر الف قدم وتمرُّ ايضاً في ترعة نهر ادر وهي ترعة قديمة وسعت وعمقت حتى ناسبت الترعة الجديدة

ولهذه الترعة اغلاق عند طرفيها تغلق اذا ارتفع المدُّ ارتفاعاً عظيماً في احد البحرين والغلقان اللذان عند طرف كيل طولها خمس مئة قدم وعرضهما ٨٣ قدماً فهما اكبر اغلاق قناطر الغما ولكنهما لا يستعملان الاَّ نادرًا لان الماء في البحر وفي الترعة يكون على استواء واحد غالباً . ويصب في الترعة ماء غزير من نهر ادر فيجري ماؤُها الى جون البا ويمنع تراكم الرمال فيهِ

وتجري البواخر في هذه الترعة بسرعة سبعة اميال والسفن الشراعيَّة تجرها القوارب التجاريَّة . وتنار ليلاً بانوار كهربائيَّة معلقة فوقها على طولها فتعبر السفن فيها ليلاً كما تعبر فيها نهارًا

ولا تمتد هذه الترعة في خط مستقيم كترعة السويس بل تنعطف في ثلاثين مكاناً انعطافاً واسع القطر تبعاً لشكل الارض واوديتها . وفيها ستة منفرجات كبيرة طول كلٍّ منها الف وخمس مئة قدم وعرضهُ مئتا قدم فوق عرض الترعة لكي تكون البوارج والبواخر الكبيرة في متسع وقت المرور ذهاباً واياباً في وقت واحد لان غرض المانيا من هذه الترعة حربي كما هو تجاري وعليها كثير من الحصون ومستودعات الفحم لهذه الغاية

وقد عمل في هذه الترعة ثمانية آلاف عامل مدة ثماني سنوات واحتفروا منها ثلاثة وثمانين مليون متر مكعب من الاتربة وهي تقطع ستّاً من سكك المركبات العادية واربعاً من السكك الحديديَّة . اما سكك المركبات فأُوصلت بقوارب (معديات) تقطع الترعة من جانب الى آخر لكي لا تنقطع السابلة واما السكك الحديديَّة فبني لها جسور كبيرة (كباري) اثنان منها متصلان ارتفاع كلٍّ منهما مئة واربعون قدماً فوق الترعة . وفي احدها قوسان طول كلٍّ منهما خمس مئة وخمسون قدماً وهما اكبر ما بني في المانيا من هذا النوع حتى الآن . والاثنان الآخران متحركان اي انهما يفتحان ويغلقان ككباري مصر

ويقال ان كل سفينة من السفن التجاريَّة الَّتي تعبر هذه الترعة تقتصد خمسة غروش ونصف غرش عن كل طن من محمولها . وكل سفينة شراعيَّة تقتصد خمسة غروش عن

كل طن من محمولها . وسيكون دخل الحكومة الالمانيَّة من المكوس ألَّتي تضعها على هذه السفن نحو ٢٤٠ الف جنيه في السنة

ومهندس هذه الترعة الماني من مدينة همبرج وقد ساعدهُ في انشائها كثيرون من المقاولين وليس فيهم احد من غير الالمانيين لان الحكومة الالمانيَّة ابت ان يعمل في هذه الترعة غير شعبها

وقد وضع الحجر الاول من اغلاق هلتنو بقرب كيل في شهر يونيو سنة ١٨٨٧ وضعهُ الامبراطور وليم المتوفى وتمَّ حفرها في اوائل ابريل الماضي واول سفينة عبرتها السفينة هليوس ولكنها لم تفتح رسميًّا الاَّ في العشرين من شهر يونيو كما ذكرنا في الجزء الماضي من المقتطف

القيصرتان

(تابع ما قبلهُ)

اشرنا في الجزء الماضي الى الاحتفال الباهر الذي احتفلت بهِ السلطنة الانكليزيَّة سنة ١٨٨٧ تذكارًا لمرور خمسين سنة منذ ارتقت الملكة فكتوريا الى سرير الملك . وقد انشأنا حينئذٍ مقالة ضافية في سيرتها واحوال ملكها نشرناها في جريدة اللطائف اذ كنا متولين انشاءها ومما اوردناهُ فيها انهُ " لما صار للملكة فكتوريا خمس سنوات من العمر عين لها البرلمنت اي مجلس الشورى الانكليزي ستة آلاف جنيه في السنة لتُنفق على تعليمها وتهذيبها . فاكبَّت على الدرس حتى اذا صار لها من العمر احدى عشرة سنة فقط كانت تتكلَّم الفرنسويَّة والجرمانيَّة جيدًا وتقرأُ اللاتينيَّة والطليانيَّة وبرعت في الموسيقى والتصوير وظهر منها ميل شديد الى العلوم الرياضيَّة . ولم يقتصر في تربيتها على تهذيب عقلها وتوسيع معارفها بل صُرِفت الهمة الى ترويض جسمها لان العقل السليم لا يكون في الجسم السقيم فمُرِّنت على ركوب الخيل وقطع البحار ونحو ذلك من الاعمال ألَّتي تقوي البنية وتجيد الصحة وتزيد الشجاعة وتنزع الخوف وبغير ذلك لم يكن ممكنًا لامرأة ان تحكم على مئات الملايين وتتولى امورهم خمسين سنة متوالية على اختلاف اجناسهم وبلدانهم واغراضهم وحياتها عرضة للخطر من الخارجين عليها من اهل البغي والمجانين

" وسنة ١٨٣٠ رقي عمها الملك وليم الرابع الى سدَّة الملك ولم يكن لهُ اولاد احياة من

زوجته الشرعية فعُينت فكتوريا وريثة له قبل ان تبلغ اشدها وجُعل راتبها السنوي
ستة عشر الف جنيه . وكانت لم تزل مكبّة على الدرس والتجوّل في البلاد لتقرن معارفها
التاريخيّة والجغرافيّة بالمشاهدة وتطلع على احوال البلاد من حيث الزراعة والصناعة .
ولما بلغت سن الرشد عند الانكليز وهو السنة الثامنة عشرة وذلك سنة ١٨٣٧ جرى
لها احتفال عظيم في البلاد . وفي تلك السنة توفي عمها الملك وليم وكانت وفاته في العشرين
من شهر يونيو (حزيران) فجاءها رؤساء المملكة وكانت نائمة فايقظوها من نومها
واخبروها بوفاة عمها وبان الملك صار اليها . فابدت من النباهة ما ادهشهم . وفي اليوم
التالي نودي بها ملكة بريطانيا العظمى وارلندا في قصر سنت جمس وللحال شرعت تحمل
مهام مملكتها الواسعة وتهتمّ بشؤُونها حتى خيف على صحتها من الاعتلال واشار عليها
الاطباء ان تنقطع مدّةً عن الاشغال

"وفي العشرين من نوفمبر (ت ٢) فتحت البرلمنت اول مرّة وعيّن راتبها السنوي
فيهِ ٣٨٥ الف جنيه . وكان وزيرها الاعظم اللورد ملبرن وكان رجلاً جليلاً محنكاً في
السياسة الاَّ انها علمت انهُ لا يدوم لها وان لا بدَّ لها من ان تهتم بسياسة مملكتها بنفسها
فكانت تطلب منهُ ان يشرح لها كل قضية من القضايا السياسيّة ولم تكن تمضي ورقة ما لم
تفهم مؤدّاها جيدًا

"وفي الثامن والعشرين من يونيو (حزيران) سنة ١٨٣٨ تُوّجت في دير وستمنستر
ووزعت اوراقٌ على المدعوين بقدر ما يسع المكان ولكن اتى جمٌ غفير من كل انحاء
البلاد لمشاهدة تتويجها فصارت ورقة الدخول تباع بخمسين جنيهاً لشدّة ما في نفوس
رعاياها من التشوّق الى مشاهدتها . وكان التاج الذي توّجت بهِ مرصعاً بالحجارة الكريمة
وثمنهُ ١١٢٧٦٠ جنيهاً انكليزيًّا وبلغت نفقات تتويجها ٦٩٤٢١ جنيهاً وهذا المال قليل في
جانب المال الذي انفق على تتويج عمها فانهُ بلغ ٢٣٨ الف جنيه (ويلي ذلك كلام عن
اقترانها بالبرنس البرت)

"وفي الحادي والعشرين من نوفمبر (ت ٢) سنة ١٨٤٠ ولدت ابنة وهي الّتي صارت
زوجة لامبراطور المانيا . وفي السنة التالية ولدت ولي عهدها برنس ويلس فعمّ
الفرح والحبور البلاد كلها وقدروا النفقات الّتي أُنفقت احتفالاً بعمادهِ بمئتي الف جنيه

"وفي السنة التالية اي سنة ١٨٤٢ زارت اسكتلندا فاحتفل الشعب الاسكتلندي
بها وبزوجها احتفالاً عظيماً ثم زارتها مرارًا كثيرة وكانت احوال المملكة في اضطراب

بسبب مرض البطاطا وما ترتّب عليهِ من الضيق في ارلندا فصرفت عنايتها وعناية مجلسها الى تخليص رعاياها من هذا الضيق والاقتصاص من المجرمين الذين يكثر عددهم في كل بلاد اشتدَّ الضيق فيها فوقعت في مخاطر كثيرة بسبب ذلك كما سيجيء

"وسنة ١٨٥٢ توفي القائد العظيم دوق ولنتون الذي قهر بونابرت في واقعة وطرلو فحزنت عليهِ حزناً شديدًا وكتبت تقول انها فقدت فخر انكلترا ومجدها ورأسها واعظم من قام فيها. وهذا شأن كل ملك عظيم يقدّر رجالهُ قدرهم ولا يبخس الناس اشياءهم

"ثم نشبت حرب القرم وكان الشعب الانكليزي يرى من واجباتهِ مساعدة الدولة العليَّة وصد هجمات الروس وظن ان رأي البرنس البرت زوج الملكة مخالف لرأيهِ في ذلك فاتَّهمهُ بالخيانة والتشيُّع للروس وكثرت القلاقل والاشاعات فاشاع بعضهم انهُ أُلقي القبض عليهِ واودع السجن وأُلقي القبض على الملكة ايضاً لتشيُّعها لهُ . ولكن البرنس اعرب عن آرائهِ السياسيَّة في البرلمنت فهدأت افكار الناس وزال اضطرابهم . وفي الثاني والعشرين من فبراير (شباط) سنة ١٨٥٤ نودي بالحرب على روسيا وفي الشهر التالي استعرضت الملكة الجيوش الذاهبة الى القرم وزارت العمارة البحريَّة قبل سفرها الى البلطيك واهتمت بحوادث هذه الحرب اشد الاهتمام . وفي ابريل (نيسان) سنة ١٨٥٥ زارها الامبراطور نبوليون وزوجتهُ فردَّت لهما الزيارة في شهر اغسطس مع زوجها

" ثم جاءتها سنة ١٨٦١ باشد المصائب فتوفيت امها في السادس عشر من مارس (اذار) وتُوفي زوجها في الرابع عشر من ديسمبر ولهُ من العمر اثنتان واربعون سنة فحزنت عليهما حزناً مفرطاً ولم تعد تُرَى في المحافل العموميَّة الاَّ نادرًا . حتى لمَّا احتُفل بزواج ابنها ولي العهد لم تمضِ الاَّ الى الكنيسة

" وسنة ١٨٦٧ زارها جلالة السلطان عبد العزيز خان وملكة روسيا وامبراطورة فرنسا . ثم دهمتها مصيبتان أُخريان الاولى وفاة ابنتها الاميرة أَلِس سنة ١٨٧٨ والثانية وفاة ابنها دوق البني سنة ١٨٨٤ . وما الملوك بمعزل عن المصائب والنوائب ولا ينجيهم منها حصن ولا معقل

"وقد ارتقى الشعب الانكليزي مدة ملكها ارتقاء لا مثيل لهُ وامتدَّت السلطنة الانكليزيَّة في اقطار المسكونة حتى يقال ان الشمس لا تغرب عنها كلها في الاربع والعشرين ساعة . وحدث فيها حوادث كثيرة تستحق الذكر منها تخفيض اجرة البوسطة وتعديل شريعة المساكين في اسكتلندا وارلندا حتى صاروا ينتفعون نفعاً حقيقيًا

من مساعدة الحكومة وصارت المساعدة تصل الى الذين يحتاجون اليها حقيقةً . ومنها الغاء شرائع الحبوب وكانت هذه الشرائع تمنع ادخال الحبوب الى انكلترا الا عند الغلاء الشديد بما تفرضهُ عليها من المكس الفاحش في اوقات الرخص ومنها انتقال املاك شركة الهند الشرقيَّة الى الحكومة الانكليزيَّة واستيلاء الحكومة على كل بلاد الهند وجعلها قسماً من السلطنة الانكليزيَّة مع ان اهاليها اكثر من مئتي مليون واهالي بريطانيا وارلندا كانوا ٣٥ مليوناً . ومنها اباحة دخول البرلمنت لليهود . ووضع نظام التعليم الجديد ولم يكن في بلاد الانكليز نظام عام للتعليم حتى سنة ١٨٧٠ وما بعدها فاقرَّت الحكومة ترتيب المدارس على نظام ثابت وساعدتها بالاموال الوفيرة ففتحت ابواب المعرفة لكل ولد من اولاد الامَّة

"ومنها اكتشاف الذهب في أُستراليا وكولمبيا . ومد التلغراف بين انكلترا واميركا وبينها وبين كل ولاياتها . واتساع نطاق الزراعة والصناعة والتجارة باتساع نطاق المعارف والاكتشافات العلميَّة وتكاثر السكك الحديدية والسفن التجارية

"ونقول بالاجمال ان الشعب الانكليزي بلغ اوج مجدهِ في مدة ملك هذه الملكة وتمتع بما يبتغيهِ الناس من الحريَّة الشخصيَّة حتى ان الحقوق الَّتي طلبها الفيلسوف جون ستورت مل في كتابهِ المعنون بالحريَّة لم يبقَ داعٍ لطلبها لان الجميع تمتعوا بها وباكثر منها

"والملكة فكتوريا مشهورة بحسن تدينها وشدة اهتمامها بتربية اولادها على مبادىء الديانة والتقوى . وفي اهتمامها بالفقراء والمساكين والمحتاجين من رعاياها فتنفق عليهم من مالها وتشتغل بيديها احرمةً واكيسة وترسلها اليهم وتهتم ايضاً بالعلوم والمعارف شديد الاهتمام وتثيب المشتغلين بها وتقطع لهم الرواتب السنوية جزاء خدمتهم فالاستاذ هكسلي مثلاً لهُ راتب سنوي قدرهُ ٣٠٠ جنيه والدكتور مري لهُ ٢٧٠ جنيهاً في السنة ومتيو ارنلد لهُ ٢٥٠ جنيهاً والفرد ولس لهُ ٢٠٠ جنيه

"ومع فضل هذه الملكة العظيمة وشدَّة تعلق شعبها بها وحبهم لها لم يصفُ لها كأس الحياة من المعتدين الطالبين قتلها فقد صدق من قال ان المناصب محفوفة بالمتاعب . فبعد زواجها باربعة اشهر كانت ذاهبة في مركبة مفتوحة مع زوجها فدنا منها شاب اسمهُ اكسفرد واطلق عليها طبنجة مرتين ولكنهُ لم يصبها بمكروه فحُكم عليهِ بالموت . ثم وُجد اختلال في عقلهِ فابدل الحكم بوضعهِ في بيمارستان المجانين مدى الحياة . وسنة ١٨٤٢ حاول واحد آخر قتلها واطلق عليها طبنجةً فحكم عليهِ بالموت ولكنها خففت الحكم وحكمت

عليهِ بالنفي المؤبد . وبعد اسابيع قليلة حاول رجل آخر ان يطلق عليها طبنجةً فحكم عليهِ بالسجن . وسنة ١٨٤٩ حاول رجل ارلندي قتلها ورماها بالرصاص فلم يلحق بها ضررًا فحكم عليهِ بالنفي سبع سنوات . وفي السنة التالية هجم عليها احد الجنود وضربها على وجهها فحكم عليهِ بالنفي سبع سنوات . وسنة ١٨٧٢ هجم عليها شاب وطلب منها ان تطلق سبيل الفنيان وبيدهِ طبنجة تهددها بها فحكم عليهِ بالسجن والضرب . وسنة ١٨٨٢ اطلق عليها شاب طبنجة محاولاً قتلها فلم يصبها ولدى النظر في امرهِ وجد مجنونًا فاودع البيمارستان . فهذه حياة الملوك وهذا هو خلها وخمرها "



اما قيصرة الروس فهي ابنة الغراندوق لويس صاحب دوقيَّة هس دارمستات احدى دوقيّات المانيا وامها البرنسس الس ابنة ملكة الانكليز فهي قيصرة ابنة ابنة

قيصرة وقد ربيت احسن تربية كما ربيت امها وجدتها من قبلها وتعلمت الانكليزية والفرنسوية والروسية مع لغتها الالمانية والفنون الجميلة كالموسيقى والتصوير ولم يقتصر تعليمها على ذلك بل تناول ما لا بدَّ منهُ لكل ربة بيت من اصول الاقتصاد وعمل الاعمال البيتية كالخياطة والتطريز وطبخ الطعام وتدبير المنزل وما اشبه وهي طويلة القامة ممتلئة الجسم بديعة المنظر تعد من الطبقة الاولى بين ربات الجمال . رآها القيصر نقولا الثاني منذ سبع سنوات فعلق قلبهُ حبها ثم خطبها واقترن بها في السادس والعشرين من شهر نوفمبر الماضي . وقد اعتنقت المذهب الارثوذكسي قبل اقترانها باربعة وعشرين يوماً تبعاً لاحكام بلاد الروس وسميت الكسندرة وكان لاقترانهما احتفال عظيم في كل بلاد الروس وفي اكثر العواصم الاوربية . وعسى ان ترتقي بلاد الروس في ايامها كما ارتقت بلاد الانكليز في ايام جدتها

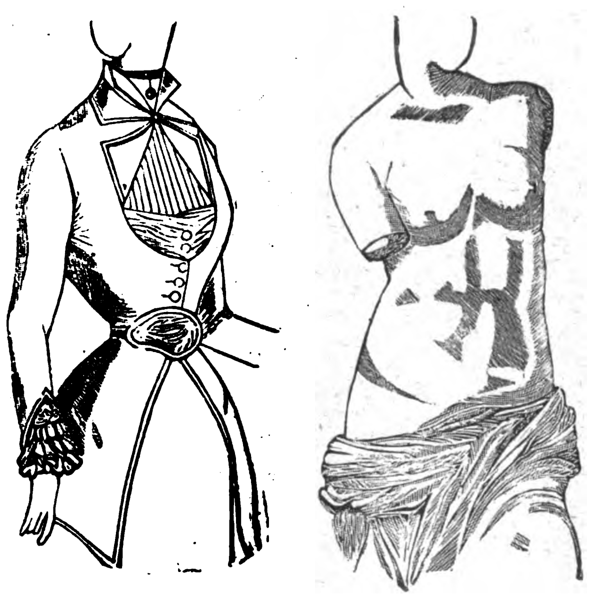
بابُ تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيهِ كل ما يهم اهل البيت معرفتهُ من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

المشد او الكرست

كتب الكتَّاب مجلدات في هذا الموضوع وجمهورهم على ان المشد يضيقُ الصدر والاحشاء ويضرُّ بلابستهِ ضررًا شديدًا جسدًا وعقلاً لانهُ يضعف الدورة الدموية والتنفس بتضييقهِ على الاحشاء فتعتلُّ الصحة ويستولي الكدر على النفس باعتلالها . لكن النساء اللواتي اعتدنَ المشدَ يقلنَ انهنَّ اذا نزعنهُ شعرنَ باضطراب عام في اجسامهنَّ وعجزنَ عن القيام بأعمالهنَّ . وشأنهنَّ في ذلك شأن الرجال الذين اعتادوا شد المنطقة فانهم لا يستطيعون المشي طويلاً ولا عمل الاعمال الشاقة التي تقتضي قوة ونشاطاً ما لم يطقوا احقاءهم حتى صارت منطقة الاحقاء رمزًا الى القوة والنشاط . ومفاد ذلك ان الحكم للعادة فمن اعتادت لبس المشد يعسر عليها تركهُ ولا ترى نفسها قوية بدونهِ الاَّ ان ذلك لا ينفي ضررهُ لان الانسان قد يعتاد امورًا كثيرة ضارة ولا يسلم من ضررها الاَّ بتركها

وينظر الى المشد من وجهٍ آخر غير وجهِ الصحة وهو وجه الجمال . واختلاف الناس في هذا الوجه بيِن من النظر الى هاتين الصورتين فان احداهما صورة قسم من تمثال الزهرة معبودة اليونان والرومان منقولة عن تمثالها الشهير الذي وجد في ملو وهو اجمل تمثال صنعهُ البشر باجماع المصورين والنقاشين وكل الذين وقع نظرهم عليهِ في قصر اللوفر بباريز. وترى فيهِ خصرها ممتلئاً كصدرها لافرق بينهما. والى جانبهِ صورة امرأة باريزية حسب الزي الذي كان شائعاً منذ خمسة عشر سنة وقد دققت خصرها بالمشد حتى كاد ينقطع . فان كان ذوق اليونان والرومان في الجمال بالغاً حد الكمال كما يشهد الذين يعتمد على شهادتهم من ابناء هذا العصر فتدقيق الخصر بالمشد ليس من الجمال في شيءٍ



وذكروا للمشد ضررًا آخر ادبيًا وهو اباحة الرياء والتظاهر بغير الواقع فان الفتاة ألّتي تشرع تدقق خصرها تحاول اقناع من يراها انها دقيقة الخصر مهضومة الكشح طبعاً لا تطبعاً فيسهل عليها التظاهر بأمور اخرى ليست فيها لكن ذلك لا يؤخذ على اطلاقهِ لان الفتاة قد تدقق خصرها تبعًا للزي-وابتعادًا عن الظهور امام الناس بمظهر غير عادي لئلا تتجه الانظار اليها وهي لا تبغي ذلك

لكن اذا امكن النزاع في مسألة الجمال لانهُ مبني على الذوق وفي مسألة التظاهر فلا يمكن النزاع في الضرر الصحي لان هذا الضرر اذا وجد فهوَ امر يمكن اثباتهُ وتقاس

كميتهُ على اسهل سبيل بالمقابلة بين النساء اللواتي يدققن خصورهن وبين النساء اللواتي لا يدققنها . وحتى الآن لم يقم مَن نقض حكم الاطباء الذين حكموا بضرر المشد .فيجب ان يعتمد على حكمهم

بقايا الواح الصابون

اصنع كيسًا من نسيج كثير السام وضع فيهِ بقايا الواح الصابون ثم استعمل هذا الكيس للغسل كما تستعمل لوح الصابون الكبير

الاحلام والارق

السبب الاكبر للاحلام والارق قلة الطعام الجامد المغذي مساء . اي ان من يبيت على الطوى او من يبيت جائعًا يأرق ويحلم كثيرًا . وقد يكون كشف الراس سبب الاحلام والارق.ومعلوم ان تغطية الراس باللحاف او بالدثار غير جائزة من قبيل الصحة ولذلك يجب ان يلف بمنديل

طعام الصغار

الخبز المدهون بالعسل من المآكل ألتي يحبها الصغار وهو خير من الخبز المدهون بالزبدة او بالمربيات على انواعها

قناديل البتروليوم

اذا رفعت شريط (فتيلة) قناديل البتروليوم كثيرًا او خفضتهُ كثيرًا انبعثت منها رائحة شديدة

ولا تخفض القنديل وتتركهُ لئلاَّ يلتهب . واذا اردت اطفاءهُ فاخفضهُ رويدًا رويدًا الى ان ينطفيء ثم ارفعهُ لكي تتأكد انهُ انطفأ

التبخير بالقهوة

اذا أُحرقت القهوة في بيت .ملأَتهُ برائحة طيبّة وطهّرت هواءهَا من جراثيم الفساد فهي كالبخور من هذا القبيل وكالحامض الفنيك ولكنها اطيب منهُ رائحة

المسامير وتسمم الدم

احترس من طرح الالواح في البيت وفيها مسامير ناتئة منها فان المسمار الذي علاهُ الصدأُ اذا نشب في رجل انسان او يدهِ فقد يصاب منهُ بانسمام الدم ويموت

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناهُ ترغيباً في المعارف وانهاضاً للهمم وتشحيذاً للاذهان. ولكنَّ العهدة في ما يدرج فيهِ على اصحابهِ فنحن براءٌ منهُ كلهِ. ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمهِ ما يأتي: (١) المناظر والنظير مشتقان من اصلٍ واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق. فاذا كان كاشف اغلاط غيرهِ عظيماً كان المعترف باغلاطهِ اعظم (٣) خير الكلام ما قلَّ ودلَّ. فالمقالات الوافية مع الايجاز تستختار على المطوَّلة

دودة القطن واستئصالها

لصاحب السعادة اللوا مختار باشا مامور الخاصة الخديوية سابقاً

عندما تشرفت سنة ١٨٩٣ مسيحية وما بعدها بخدمة خاصة مولاي الخديوي المعظم واشتغلت بمحصولات جفالكها توجهت افكاري الى زراعة الصنف الذي عليهِ مدار الثروة في بلادنا وهو اكثر الاصناف الزراعية تداولاً بيننا وبين اوربا اريد بذلك زراعة القطن وبدقة الملاحظة تحققت ان هذا الصنف معرَّض في بلادنا لآفة كثيرًا ما اثرت في ثروة المزارعين والتجار ودخل الحكومة ولذا افتكرت كمصري ان اخدم بلادي خدمة على قدر ما في طاقتي وهي قطع دابر هذه الآفة ومحو آثارها بالكلية مستعملاً لذلك اسهل طريقة او واسطة تكون في طاقة الفلاح المزارع

ولرب معترض يقول من أين لك ذلك وانت رجل عسكري لم يسبق لك الاشتغال بعلم النباتات ولا بالزراعة العملية لا سيما وانك لا تملك من الارض بقدر ما تطأُ قدمك حتى تقول ان اشتغالك بتحسين حال زراعتك لربما يكون اوصلك الى هذه النتيجة ألَّتي طالما بحثنا عنها ومن سوء الحظ لم نصل اليها للآن

فأُجيبهُ نعم لقد صدقت من حيث عدم اشتغالي بعلم النباتات ولا بالزراعة العملية غير ان هذا مع كل ما يمكن ان يقال ليس سبباً مانعاً في استخدام اي شخص لقواهُ العقلية في ما تعود منهُ المنفعة على بلادهِ خصوصاً وعلى الجنس البشري عموماً

اذن لقد حق لي ولغيري ان نجتهد بقدر ما في وسعنا مثبتين لافكارنا بما لدينا من البراهين ونترك لعلماء النباتات وارباب الزراعة وغيرهم من محبي التقدم الذين يريدون تحقيق تلك الافكار والانتفاع بها تجربة ذلك فان كانت نتيجة تجاربهم عين ما املناهُ

كان لنا الحظ الاوفر حيث نكون اتينا بهذه الخدمة والاَّ فلا بأس علينا حيث لم نضر احدًا ولم نقصد سوى خدمة بني الانسان ونكون قد فتحنا بابًا لغيرنا ليجتهد في هذه المسئلة ولربما يكون حظهُ احسن من حظنا

لو تأملنا في تاريخ زراعة القطن في بلادنا لوجدنا ان ساكن الجنان محمَّد علي الاكبر ادخل هذه الزراعة سنة ١٨٢٢ و ١٨٢٣ مسيحيَّة ومن ذلك الحين الى اوائل اوغسطس سنة ١٨٦٥ لم يظهر لدودة القطن اثر ولم يسمع عنها خبر كما اننا لو تأملنا في تاريخ ظهورها اي سنة ١٨٦٥ مسيحيَّة لوجدناهُ الوقت الذي كانت فيهِ الحرب الامريكانية منتشرةً بين اهالي الشمال من الولايات المتحدة واهالي الجنوب اعني الوقت الذي فيهِ ارتفعت اسعار الاقطان عندنا حتى بلغ ثمن القنطار عشرة جنيهات ان لم نقل اثني عشر فاقلع اهالي بلادنا عمَّا كانوا عليهِ في زمن ساكن الجنان محمَّد علي الاكبر من عدم الرغبة في زراعة هذا الصنف رغمًا عن الطرق الجبرية ٱلَّتي كانت تستعمل للحصول على هذه الغاية واكبوا دفعة واحدة على زراعة كميَّة وافرة منهُ حتى آلت زرعة هذا الصنف الى الحالة ٱلَّتي هي عليها الآن اذ ما من سنةٍ تمضي الاَّ ونسمع فيها ان الدودة ظهرت واضرت بالاقطان قليلاً او كثيرًا

ومن العجيب قول بعض المزارعين ان الدودة انتقلت من البرسيم الى القطن او انها ظهرت بسبب سقوط الندى . ويا حبذا لو اقتصروا على هذا القول بل ان اكثرهم يقول ان الندى الذي يقع في شهر مسري هو الذي يحدث الدود الاكثر ضررًا بالقطن . لكن هل كان جو مصر وجميع اقاليمها خالية من الندى مدة الثلاث والاربعين سنة ٱلَّتي مضت من ابتداء زراعة القطن الى ان ظهرت أَوَلم يزرع البرسيم في تلك المدة

اما نحن فنقول ان الندى كان موجودًا كما هو الآن وان زراعة البرسيم والذرة ايضًا كانت كما هي في الوقت الحاضر ولربما كانت ازيد من الآن وان لا فرق بين الماضي والحال الاَّ في امر واحد وهو ان اصحاب الاطيان عند ما رأوا اثمان القطن اخذة في الزيادة منذ سنة ١٨٦٤ غضوا النظر عن القوانين الطبيعيَّة وصار فقيرهم يزرع نصف ارضهِ قطنًا بدلاً من ثلثها ولم يقتصروا على ذلك بل اكثروا من شجيرات القطن حتى بلغ عدد شجيراتهِ في الفدان الواحد نحو خمسة آلاف شجرة بل ازيد ظانين انهم يحصلون بذلك على قطن كثير لكن هذه الاعمال كانت من الاسباب ٱلَّتي جعلت الدودة تظهر عامًا بعد عام حتى صارت معتبرة كدودة اهليَّة مع انهُ يغلب على ظني انها ليست كذلك بل انها

مجلوبة الى بلادنا مع بعض البزور ٱلَّتِي استُحضرت من الخارج وبما حصل من التغالي في الزراعة اخذت الارض في الضعف شيئًا فشيئًا فتقوت الدودة ورسخت قدمها في البلاد كيف لا وان زراعة القطن موجودة في السودان وفي بلاد الجالا والحبشة وقد مضى عليهِ فيها اعوام كثيرة لم يسمع للآن بوجود الدودة فيهِ وما ذلك الأ لسلامة البزر وقوة الارض . وايضاحًا لما تقدم نضرب مثلاً بسيطًا فنقول

ما من احد الأ ويعترف بان نسبة الارض الى المغروسات كنسبة الوالدة الى اولادها فالارض تغذي ما هو مغروس فيها كما ترضع الام اولادها فان كانت الام (اي الارض) مصابة بمرض قابل للانتقال او كانت ذات اولاد كثار وكانت تغذيتها قليلة او رديئة فلا شك انها تكون عاجزة عن تغذية اولادها بطريقة كافية لنموهم ولمقاومتها لتأثير الامراض ٱلَّتِي يكونون عرضة لها في حال طفوليتهم . هذا ان لم تنتقل اليهم الامراض المعدية المصابة بها امهم . وبمثل ذلك يلزم النظر الى البزرة ٱلَّتِي هي بمنزلة الاب للغرس. ثم متى ظهر المولود اي النبات يلزم اتخاذ التدابير اللازمة لوقايتهِ من الامراض ٱلَّتِي يمكن ان تعتريهُ ومعالجتهُ منها ان اصابتهُ

اذا تقرر هذا يتضح لنا ان القانون الطبيعي يحكم علينا بتقسيم دراستنا هذه الى ثمانية ابواب وهي

اولاً — اخراج الدود من الارض. يؤخذ لذلك وتد طويل طولهُ متر ونصف وقطرهُ اربعة او خمسة سنتيمترات ويغرس في الارض ٱلَّتِي يظن انها مصابة بالدود الى ثلثهِ ثم يحرك على التوالي في جميع الجهات مدة ربع ساعة فالديدان الموجودة ولو على عمق مترين تخرج على سطح الارض واذ ذاك تعدم . وافضل طريقة لاعدام الديدان المجموعة هو حرقها في حفرة فيها نار تكون في الغيط نفسهِ لان الرماد المتحصل منها يكون سمادًا مفيدًا. ولما كان دود القطن متسلطًا في غيطاننا فمن فكري انهُ يلزم اخراج الدود على هذه الطريقة [1] في اول وآخر كل قصبة . وفي هذا المقام يلزمنا ان ننبه بدقة الالتفات والانتباه للديدان ٱلَّتِي تظهر اثناء حرث الارض فيجب ان تحرق كغيرها من الديدان

ثانيًا — تطهير الارض . لما كان من الجائز ان بعض ديدان او حشرات صغيرة لم يتيسر اتلافها اما بسبب اهمالها او بسبب عدم مشاهدتها فيلزم ابتداء رش الارض

(1) هذه العملية هي عملية اخراج الدود المستعمل عند الصيادين كطعم للسمك راجع قاموس الزراعة تاليف دولا بالم المطبوع سنة ١٨٥٣ نمرة ٨٠٤ ونمرة ٨٠٥

ألَّتي يراد زرعها قطنًا بملق الجير لا سيما اذا كانت الارض في الاصل مزروعة برسيمًا او ذرة وبعد ذلك يوزع على الارض المذكورة مقدار من التبن وحطب الذرة ثم تضرم فيهِ النار مدة ربع ساعة على الاقل فبهذه الوسائط يموت ما يكون باقيًا من هذه الآفة ونحصل على رماد حطب القطن الذي هو اعظم سماد لزراعة هذا الصنف

وربَّ معترض يقول مالنا ولهذين العمليتين ولا سيما وان منشور الداخليَّة يشير بسد شقوق الارض بزراعة الذرة في محل البرسيم الذي ظهرت فيهِ الدودة وهذا اسهل وافيد فنجيب ان مقصدنا هو استئصال هذا الداء جملة وقطع دابر الدودة حتى لا تظهر مرَّة اخرى وان معالجة الدودة بحبسها في الارض لا نظن انها كافية اذ من الذي يضمن لنا ان الدود لا يجد لهُ منفذًا في الارض المجاورة او في الارض نفسها سيما لانهُ يستحيل سد شقوق تلك الارض بأجمعها وعليهِ فعمليَّة التطهير المذكورة لازمة ولو زرعنا بعد هذه العمليَّة محل البرسيم الذي اصابتهُ الدودة ذرة يكون اتم واوفق

ثالثًا — تقوية الارض اللازمة لزراعة القطن . وهذهِ العمليَّة معلومة جيدًا عند فلاحي بلادنا غير اني استلفت النظر الى ما ذكرهُ الاستاذ الفاضل احمد بك ندى في صحيفة ١٤٦ و ١٤٧ من الجزء الثاني من كتابهِ المطبوع ببولاق سنة ١٢٩١ هجريَّه وفي هذا المقام اوصي كل التوصية وأُأكد كل التأكيد لقلع حطب القطن باصلهِ وورقهِ ووضعهِ بعضهُ فوق بعض واضرام النار فيهِ وهو في محلهِ من غير ان ينقل الى مكان آخر ثم اخذ المتحصل ودقهِ ونشره على الارض ألَّتي ستزرع قطنًا فبهذهِ الطريقة يحسن شجر القطن وينمو ويكثر قطنهُ وغير ذلك فان الدود الذي يمكن ان يكون مختبئًا وجراثيمهُ الصغيرة تحرق كلها ولا تظهر بعد ذلك البتة

كذا نوصي كل التوصية باضافة نصف اوقية من ملح الطعام على سماد كل شجرة ومزجهِ بهِ فان ذلك يفيد السماد فائدة عظيمة ولربما يساعد ايضًا على قتل الدود

واني لعلى ثقة تامة من الاعتراض عليَّ في هذا الامر اذ اقل ما يمكن ان يقال كيف توصي بحرق احطاب القطن واستعمالهِ للسماد على انهُ يباع وقودًا للمنازل او بدل الفحم الحجري الذي نشتريهِ من الخارج بأثمان باهظة لا شك ان في وصيتك هذه خسارة على المزارع

فاجيب حقًا ان عدم بيع حطب القطن او حرقهُ بدل الفحم يظهر ان فيهِ خسارة على المزارع لكن اذا تأملنا قليلاً نجد ان هذه الخسارة ظاهريَّة وواهية جدًا ولا يمكن

ان يقال بها بجانب التحسين الذي يحصل للارض من تسميدها بهذا السماد وكذا بجانب الضرر او الخسارة ٱلَّتي تحدث من الديدان الممكن تولدها من الجراثيم ٱلَّتي تكون مخبأة في هذه الاحطاب اما في الجوز او في بعض بقايا القطن المهملة او في الفروع التي تسقط على الارض سواء كان عند نقلها للبيع او لحرقها في الوابورات

ثم انا لو فرضنا فرضاً تخيليًا وقلنا بان هناك خسارة محسوسة فمن هو المزارع المتبصر الذي لا يريد ان يضحي احطاب قطنهِ سنة او سنتين او ثلاث سنوات ليقوي ارضهُ من جهة وليساعد على اعدام هذه الآفة من جهة أُخرى

وعدا ذلك فان لنا الأمل الوطيد ان نستغني عن عمليَّة الحرق هذهِ بعد سنتين او ثلاث اذ باستعمال جميع الوسايط ٱلَّتي تقدم ذكرها وٱلَّتي ستذكر يمكنني ان احكم قطعياً بزوال هذهِ الآفة تماماً من جميع الاراضي ٱلَّتي تستعمل فيها ما لم يجلب لها جراثيم اجنبيَّة جديدة

رابعاً — التحفظ على قوَّة الارض . اذا طهرنا الارض وقويناها يبقى علينا ان نحفظ قوتها حتى لا تنتهك وتضمحل غاية الاضمحلال من تغذية ما عليها من الغرس

ولا مندوحة من ان عمليَّة التحفظ هذه تحتم علينا ان نغض الطرف عن كل ما يقال لهُ زيادة في المحصول وتفرض علينا الوقوف عند الحد القانوني الطبيعي الذي لو تجاوزناهُ لفقدنا ثمرة اتعابنا سدى اذ نكون احدثنا سبباً لنمو دودة القطن ثانياً واذ ذاك لاينفعنا الندم

كل هذا يعني ان لا نغرس في الارض قطناً اكثر من طاقتها ويجب ان يكون القطن المغروس متمتعاً بالنور والحرارة اللذين هما ضروريان لحياتهِ وعليهِ يلزم تقسيم الفدان الواحد الى خطوط متباعدة بعضها عن بعض مسافة نصف قصبة ثم يحفر في كل خط من هذهِ الخطوط ثلاث حفر في كل قصبة وهي ٱلَّتي يوضع فيها بزر التقاوي وينتج عنها ثلاث الاف شجيرة في كل فدان

ولننبه هنا انهُ يمكن تقسيم الفدان الى خطوط متباعدة بعضها عن بعض بقدر ثلث قصبة [1] وتقسيم كل خط الى ثلاث حفر كما تقدم ذكرهُ وبذا يصير تعداد شجيرات الفدان نحو الاربعة الاف شجيرة تقريباً دون ان يحصل من ذلك ضرر غير اني في الوقت الحاضر الذي ارى فيهِ دودة القطن متسلطة اوصي باتباع طريقة التقسيم الاول ولو مدة سنتين على الاقل واعلم انهُ لا بد من ترك مسافة خالية بين قمة كل شجرة وما جاورها حتى تتمكن

(١) عن هذه المسافات راجع صحيفة ١٦ من المجلد ١٣ من الاسكلو بيدي الفرنساوي الكبير

الشمس من تجفيف الارض المحيطة بالشجرة اذ ان ذلك ضروري لمنع ظهور الدودة اولاً ولتقوية الارض ثانياً وعليهِ تنمو الاشجار ويزداد المحصول

ولا شك عندي في ان الفدان المزروع بهذه الطريقة يكون محصولهُ مساوياً للمحصول الذي يجنى الآن من الفدان الذي يزرع فيهِ خمسة الاف وخمسماية شجرة ونكون قد ربحنا عدم انهاك الارض من جهة ومنعنا ظهور الدودة من جهة اخرى

خامساً — انتقاء البزرة وتطهيرها . لا ريب في ان انتقاء البزرة امر مهم ولا نعني بذلك انهُ يكتفى بان تكون حبة البزر سليمة في نفسها فقط بل يلزم السعي والاجتهاد مهما امكن في الحصول على بزرة لم تصب الدودة شجرتها ولا الشجر المجاور لها وان كان غيطها بتمامهِ سليماً فيكون احسن . لانهُ يؤْخذ من مجموع التقارير ٱلَّتي كتبت الى الآن عن دودة القطن انها تثقب جوزة القطن وتدخل داخلها ولا شك انها بعد ان تتغذى بما يحلو لها تترك موادّها البرازيّة ٱلَّتي لا تخلو من آثارها على القطن او على البزر نفسهِ

ولذا نشير ونوصي شديد التوصية بأَخذ بزر التقاوي من بزر اقطان لم تزرها الدودة قط وان لم يتيسر ذلك فيلزم معالجة البزر وتطهيرهُ بالطريقة الآتية

لا يخفى ان الجاري عند زارعي القطن هو بل البزر بالماء مدة تختلف من اثنتي عشرة ساعة الى اربع وعشرين ساعة فهذه العمليَّة المسماة بعمليَّة التعطين ناقصة عن حدها العلمي اذ المقرر لها علمياً هو ٤٨ ساعة فيلزم اذًا بقاء البزر في الماء هذه المدة بدون نقص ثم لاعدام اي جرثومة يمكن وجودها على سطح البزر يلزم ان يضاف الى المائة جزء من مائةِ جزء واحد من ملح الطعام بمعنى ان نضع في المائة رطلاً من الماء رطلاً من ملح الطعام ومن بعد التعطين بهذا المحلول يوضع البزر في الحفر التي تجهزت لهُ وبذا نكون اكتسبنا امرين وهما تطهير البزر مما يمكن ان يكون عليهِ من الجراثيم ونكون شبعناهُ بمقدار من ملح الطعام الذي يفيد كثيرًا في نمو الاقطان ولننبه هنا ان من الممكن زيادة كميَّة الملح وابلاغها الى ثلاثة في المائة لكن الاوفق عدم تجاوز واحد ونصف في المائة حتى نعمل تجارب جديدة في ذلك

ولا خوف من استعمال ملح الطعام اذ ان كثيرًا من الاقطان وبالاخص المسقاوي تسقى بمياه السواقي والآبار المشتملة على هذا الملح وغيرهِ من الاملاح ومع ذلك لم يصبها ادنى ضرر بل ان الدودة تظهر في هذه الاقطان اقل من ظهورها في القطن البعلي وعلى قول بعض الثقات بعد ظهورها فيهِ وعلى كلٍ فيمكن الاستغناء عن وضع ملح الطعام في

الماء واستبداله بعمليّة اخرى وهي ان يؤخذ غربال ضيق العيون وقطعة صوف من صوف الزعبوط او غيره تعمل على هيئة كيسين يلبسان في اليدين ويدلك البزر بحركة رحوية بضع دقائق باحتكاك البزور بين الصوف وسيور الغربال حتى لا يبقى على سطح البزور نقط مخالفة في اللون لون البزر الطبيعي واذ ذاك يعطن بالماء المعتاد مدة ٤٨ ساعة كما تقدم. ومما ينبغي الالتفات اليهِ هو جمع القشور المتخلفة من هذه العمليّة وحرقها اذ من الجائز وجود بعض جراثيم فيها

سادساً — في التدابير المقتضى اتباعها لحفظ نبات القطن . بما ان الارض لا تخلو من الدود والحشرات فلاجل ابعادها عن البزرة الموضوعة في الحفر نوصي برش تلك الحفر عند وضع البزر فيها بأحد المنافيع الآتية

اولاً . منقوع الترمس . لذلك يأخذ من الترمس الجاف مقدار كيلة مصريّة وتترك في الماء الكافي لغمرها ثلاث مرات مدة اربعة ايام وبعدها تسقى كل حفرة بمقدار رطل او ازيد من هذا المنقوع

ثانياً . منقوع الشيح البلدي او الخراساني يؤخذ منهُ رطل وينقع في خمسين رطلاً من الماء مدة اربعة ايام ثم تسقي كل حفرة بمقدار رطل من هذا المنقوع

ثالثاً . منقوع الدخان يؤخذ عشر اواقي من الدخان الحامي المسمى حسن كيف او من التمباك الحي او من الجنس المسمى دخان سامسون وتنقع في نحو عشرين رطلاً من الماء مدة اربعة ايام ثم يوضع في كل حفرة مقدار يختلف من ربع رطل الى نصف رطل من هذا المحلول

ولننبه هنا ان هذا المنقوع هو اقوى من المنافيع السابقة وهو سم شديد يقتل تلك الهوام والحشرات وعليهِ يلزم الاحتراس الزايد عند استعمالهِ وغسل اليدين جيدًا بعد ذلك

واذا تم حفظ شجيرات القطن وبلغت ٣٠ سنتيمترًا في العلو يلزم فحص حالة تلك الشجيرات يوميًا من اول يوم من شهر بشنس والالتفات جيدًا الى ما يمكن ظهورهُ على اوراق النبات من النقط البيضاء او السوداء او خلافها وبمجرد وجودها او الظن بظهورها يلزم المبادرة الى رش تلك الشجيرات واوراقها و باحد المنقوعات المتقدمة

ومن باب الاحتراس افتكر ان التبصر يحكم برش شجيرات القطن يوميًا من ابتداء اول شهر بشنس بمنقوع الترمس المخفف بقدر ثلاث امثالهِ بالماء (اعني ان يضاف الى

الرطل الواحد من المنقوع السابق ذكرهُ ثلاثة ارطال من الماء) سواءظهر على الاوراق علامات الدود او لم تظهر ثم ان اختياري لمنقوع الترمس هنا هو لسهولة الحصول عليهِ بثمن بخس جدًّا والَّا فيجوز ابدالهُ بالمنقوع الثاني او الثالث واذ ذاك يلزم تخفيفهُ كما تقدم

واني لعلي ثقة تامّة من ان اتباع هذه الطريقة الاخيرة يبيد دودة القطن فتصير نسيًا منسيًّا

وليعلم ان التهاون في ملاحظة الاوراق وتركها بدون رش البويضات يجعل الداء عضالًا ويستدعي استعمال المنقوع الثالث الذي لا يكون كافيًا اذ ذاك الَّا لطرد الدود فقط ما لم يركز كثيرًا لاني قد تحققت وتأكدت من التجارب ان لهذه الآفة خلقة قويَّة وجلد شديد على تحمُّل تأثير تلك الادوية وعلى ذلك فاعظم واسطة لهلاكها هو اقتفاء أثرها من بادئ الامر ولا خفى ان المنقوع المركز يضرُّ بشجيرات القطن

ثم لتتميم الفائدة نقول انهُ يمكن استعمال منقوع رابع وهو منقوع الثوم ومنقوع خامس وهو منقوع الحنظل غير اني لم اختبر تجربتهما ولا التوصية باستعمالها

سابعًا — في كيفيَّة الرش . لاجل رش تلك النباتات كما ذكرنا افتكر انهُ يمكن استعمال الطلمبة المستعملة لتطهير المنازل والموجود منها في صحة المحروسة او الطلمبة المستعملة لسقي البساتين ورش اوراقها غير انهُ يلزم ان تكون ثقوب فوهتها ضيقة جدًّا حتى ان السائل المرشوش بهذه الآلة يكون على هيئة مطر رفيع جدًّا كالذي يخرج من فوهة الرشاشات المستعملة لرش العطريات عند الحلاقين وغيرهم

ثامنًا — عمليَّة التبخير . هذه العمليَّة افتكر انها ضرورية في مدة اشهر الرطوبة وانها مساعدة جدًّا على هلاك الدود لو ظهر وانها تقوي النبات وطريقة عملها ان يأخذ مقدار من التبن المبلول وتضرم فيهِ النار ويكون ذلك في عدة جهات من الغيط وفي الوقت الذي يظن ظهور الفراش فيهِ

خاتمة

ان غاية ما اتمناهُ من حضرات ارباب الاطيان عمومًا والموسرين منهم خصوصًا هو تجربة ما ابديتهُ في هذا الشأن ولو في مقدار فدان واحد او نصفهِ في الاراضي المعتاد اصابة قطنها بالدود ومخاطبتي عن كل نتيجة يتحصلون عليها ايجابيَّة كانت او سلبيَّة وبذلك يكونون قد خدموا البلاد والعالم خدمة جليلة والله لا يضيع اجر من احسن عملًا

دودة القطن

حضرة منشئي المقتطف الموقرين

بحثنا في احد الاعداد السابقة من مقتطفكم الاغر في علة ظهور هذه الآفة وارتأينا لزوم تطهير البزور قبل غرسها . وقد عُلِم الآن ان تعطيش الاطيان (اي تأخير ريها) يضعف الدودة ان لم يبدها لان الرطوبة تساعد على نموها كما يستدل من ظهورها على اوراق القطن بعد الغروب واختفائها عند اشتداد حرارة الشمس وقلتها في الوجه القبلي . وقد تبين لنا ايضاً ان من الطرق الوافية ان يحرق الحطب بعد جني القطن فتحرق الدودة معهُ ويتخلف منهُ رماد يصلح لتسميد الارض . واما نصب الاشراك لجمع الدود كالمصابيح ألَّتي يحيط بها الماء او طاسات العسل فهذه طرق وقتية لا تؤدي الى استئصال الداء . ورش الشجيرات بالحنظل او الجير لا يفيد لان الندى ينظف الاوراق فتعود كما كانت واذا كان الغرض تكرار هذه العمليَّة كل يوم زادت النفقات على الدخل

مصر في ١٥ يوليو سنة ١٨٩٥ جبرائيل رفائيل

اللكنة واعراضها

حضرات منشئي المقتطف الفاضلين

اطلعت في الجزء الخامس من المقتطف الاغر الصادر في شهر مايو الماضي على بعض اعراض اللكنة وردت في باب المسائل فجئت بهذه الاسطر عسى ان يكون فيها فائدة للقراء الكرام لاني مصاب بهذا الداء وانما على نوعٍ آخر

انني فتى لم اتجاوز الحادية والعشرين ولم اولد مصاباً بهذا الداء لكنني وقعت على قمة رأسي في السنة الثالثة من عمري على ارتفاع مترين فاعترتني حمَّى شديدة ومعها هزة يسمونها " هزة الحيط " ودمت في خطر ثلاثة ايام ثم اتجهت الى الصحة رويدًا رويدًا الى ان شفيت . غير ان العاقبة كانت وخيمة فالاعصاب ألَّتي في مؤخر الدماغ المتصلة باللسان تقلصت من جراء ذلك وصرت لا استطيع التكلم الأ بكل صعوبة وما زلت الى الآن اجد شيئاً من الصعوبة في النطق الأ انهُ قد زال منها جزء كبير وهي تزيد وتنقص بحسب الاحوال كما سيأتي :

اولاً — تزيد في مواقف الارهاب فاذا كنت في حفلة حافلة واردت ان اتكلم جهارًا بصوتٍ عالٍ تعذر ذلك عليَّ وكثيرًا ما اكون في مجلس فيعن لي ان

اشارك الحاضرين في اقوالهم ولكنني احجم عن ذلك مخافة ان يرتج عليَّ ويمل السامعون من تقطع صوتي فاقتصر على السكوت او على التكلم مع جاري . وحينما كنت تلميذًا كان يصعب عليَّ تلاوة الدرس للاستاذ جهارًا امام التلامذة فكان الاستاذ يكتفي بالفروض الكتابية ٱلَّتي كنت اقدمها ويسألني بعض أسئلة لا تستوجب اجوبة طويلة. ومما كان يدهش رفقائي انني كنت اتكلم بسهولة وانا في النزهة من غير ان اتوقف ولهذا كان البعض يظن ان ذلك من باب الحيل فرارًا من الدرس

ثانيا — تزيد ايضاً للاسباب ٱلَّتي تضعف اعصاب الجسم كالمطالعة مدة ساعتين او ثلاث ساعات متوالية والسهر الكثير والمرض وقلة النوم وكثرته فكلها اسباب تزيد صعوبة النطق عندي وبالجملة كل ما يكون مضعفاً للصحة . وهي اشد في الصيف منها في الشتاء حتى انهُ عند ما كنت استعد لشهادة الدروس الثانوية زادت الصعوبة في تلك السنة كثيرًا لكثرة الدرس وقلة النوم ولكنها لم تمنعني من تأدية الامتحان الشفاهي ونيل الشهادة لان الممتحنين عرفوا امري وكنت اجاوب بصوتٍ منخفضٍ وذلك يقلل الصعوبة عندي

وهي تخفُّ كثيرًا عند ما استريح من العمل وانام نوماً كافياً وبالعموم عند ما تكون صحتي جيدة هذا وقد عالجني الاطباء بالآلات الكهربائيَّة فلم يجد ذلك نفعاً

فارجو ممن اطلع على علاج جديد او واسطة تعالج بها هذه الآفة ان يتكرم بنشرها في المقتطف ولهُ الفضل ج . ع .

مصر في ١٩ يوليو سنة ١٨٩٥

صناعة تركيب الادوية

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

كثيرًا ما سمع الاطباء مرضاهم يشكون من مرارة الدواء وكراهته حتى انهم يفضلون الصبر على الدواء وكثيرًا ما نشاهد حوادث بسيطة في نفسها يمكن شفاؤُها بسهولة لكن خوف العليل من الدواء يحول دون ذلك فيتمكن الداء حتى يتعذر شفاؤُهُ. وكم من مريض فتك بهِ المرض لانهُ لم يعالج في حينهِ ولذلك وجب على الطبيب ان يبذل جهدهُ في مداراة المريض وتسهيل اخذهِ للدواء. ويزداد قلق الطبيب اذا رأى مريضهُ ضيق الاخلاق نكد العيش متهيج الحواس يتمرمر من رؤْية الدواء ويحتال اشد الحيل للتخلص منهُ مفضلاً احتمال الاوجاع عليهِ ولو اقتصر الامر على خوف العليل من الدواء وكراهتهِ لهُ لامكن

اقناعهُ بالنصح والبرهان العقلي بوجوب تناولهِ ولو كان كريهاً غير ان الحالة لا تقتصر على ذلك بل يزداد البعض اشمئزازاً من الدواء وتقوى فيهم الاوهام والتصورات الخياليَّة حتى ينفعلوا انفعالاً عصبيًّا من مجرد سمعهم باسم الدواء فكم من مريض تقيأ من مجرد ذكر زيت الخروع او الملح الانكليزي وكم من مريض لو ناولتهُ كأساً من الماء الزلال باسم دواء لتكرَّه من شربهِ وتقيأهُ كأنهُ شرب دواء كريهاً.

فيتضح من ذلك ان كراهة الدواء غريزة في الانسان لا يمكن ازالتها بالقوة الجبريَّة ولا بالبرهان العقلي لان الاوهام ٱلَّتي تتسلط على الانسان والانفعالات العصبيَّة ٱلَّتي تصيبهُ احيانًا غير خاضعة لارادتهِ ولا يمكنهُ التخلص منها مع علمهِ بكونها غير حقيقيَّة بل يقتضي بذل الجهد في تحسين الدواء اما باخفاء طعمهِ ورائحتهِ ومنظرهِ او بغير ذلك من الطرق

ولم يغفل الاقدمون هذا القصد المهم بل سعوا اليهِ جهدهم فاستعملوا المستحلبات والمعجونات والمغليات والمنقوعات ثم الاشربة والخمور ولكن هذه كلها لم تفِ بالمقصود بل بقي اسم الدواء مكروهاً كما كان. ولما قام الصيادلة المحدثون وجهوا التفاتهم لهذا الامر خصوصاً واعتنوا بهِ من اوجه عديدة فانفقوا الجزء العظيم من مالهم في تزيين الصيدليَّة ومشترى الزجاج المشكل الالوان وذلك كلهُ لاستجلاب الانظار وترغيب الناس في الدواء ولكن ذلك لم يفِ بالمراد فاتحد الاطباء والصيادلة واخذوا يبحثون بحثاً علميًّا لعلهم يجدون سبيلاً لازالة ما يشكو منهُ المرضى فاخترعوا طريقة عمل الحبوب ولبسها بعضهم تلبيساً سكريًّا وزاد آخرون في زينتها ففضضوها لتستجلب الانظار وظنوا انهم بذلك قضوا الغرض المطلوب ولكن لم تستعمل هذه الحبوب مدة حتى رأى جمهور الاطباء انهم لا يزالون بعيدين عن الحجة ٱلَّتي قصدوها وان تلك الحبوب غير وافية بالمقصود لسببين كبيرين اولهما ان السكر الذي تلبس بهِ ممزوج بكربونات الكلس فصارت القشرة الظاهرة جامدة جدًّا وثانيهما وهو اهم من الاول ان الخلاصة ٱلَّتي تجبل بها الحبة تتصلب فتصير اصلب من كتلة معدنيَّة ولذلك لا تذوب في المعدة بل تمر فيها غير متغيرة وقد وجدوها مرارًا في مبرزات المرضى كما هي فانصرف فكر كثيرين من الاطباء عن استعمال الحبوب وعولوا على استعمال البرشان (كاشه) ولكنهم وجدوا فيهِ ايضاً صعوبات منها ان البرشانة قد تحل في الفم فيشعر العليل بكراهة الدواء وبعض البرشان كبير الحجم جدًّا فيتعذر على البعض بلعهُ ومع كل هذا الفشل الذي صادف الاطبَّاء لم ينثنِ عزمهم. ولما كانت الحبوب هي اسهل اشكال الدواء افتكر الدكتور اب جون Upjohn الاميركي ان يعود اليها ولكن على شرط ان يكتشف

طريقة يتلافى بها العيوب المشار اليها آنفاً فتمكن بعد الجد والعناء والنفقات الكثيرة من اكتشاف طريقتهِ الجديدة وعرضها على المجامع الطبيَّة الاميركيَّة وطلب الى نطس الاطبَّاء ان يبدوا آراءهم فيها بعد ان نال بها امتيازًا خصوصيًّا ففحصتها المجامع الطبيَّة ولما وجدوها وافية بالمقصود وخالية مما يمكن الانتقاد عليهِ اصدروا بذلك قرارًا وسلموهُ لهُ ❁ واذ كان البعض من عائلة اب جون من موسري اميركا المشهورين انشأُوا معملاً لها جعلوا رأْس مالهِ مليون جنيه واستحضروا لهُ الادوات اللازمة للعمل واستخدموا فيهِ ثمانية من اشهر المحللين الكيماويين يناط بهم تحليل المواد الطبيَّة قبل قبولها في المعمل وشرعوا في العمل سنة ١٨٨٦ ولم يمضِ على مستحضراتهم سنتان حتى تقرَّر استعمالها في جميع دوائر الحكومة الاميركيَّة الصحيَّة وفي جيشها البري والبحري

وتمتاز حبوب اب جون على كل الحبوب الاخرى امتيازين هما سبب نجاحها وزيادة انتشارها الاول ان الجوهر الدوائي الموضوع في الحبة السكرية ليس مجبولاً بخلاصة كما في سائر الحبوب بل هو مسحوق مضغوط وملبس بطبقة سكرية فقط

والثاني ان الحبة تنسحق فتتحوَّل الى مسحوق ناعم اذا ضغط عليها بالابهام ضغطاً خفيفاً. وبهذين الامتيازين خلصت هذه الحبوب من كل ما يعترض بهِ على غيرها من الحبوب فهي طيبة الطعم صغيرة الحجم متقنة التلبيس تنسحق بسهولة وتذوب بسرعة في المعدة بل في الماء البارد فلو اخذت حبة مركبة من دواء يذوب في الماء كبرمنغنات البوتاس مثلاً وطرحتها في كاس تراها تذوب فيهِ في اقل من دقيقة وتلونهُ بلون بر منغنات البوتاس المعهود فاذا كانت هذه سرعة ذوبانها في الماء لم يبقَ ريب في انها تذوب في المعدة حال وصولها اليها

ولما كنت متجولاً في اوربا واميركا منذ سنتين اطلعت على مركبات هذا المعمل الشهير فخطر ببالي ضرورة استجلاب هذه المستحضرات الى الشرق لعلي اخدم اخواني الاطباء خدمة جليلة فيخففوا عن مرضاهم مشقة تناول الدواء فعقدت اتفاقاً مع المعمل المذكور وجلبت معي شيئًا يسيرًا من حبوبهِ ولم اعرضها على احد من الاطباء الأَّ سرَّ بها غاية السرور فعدت واستحضرت منها جانباً عظيماً وقد وضعت لها كتاباً صغيرًا في اللغة العربيَّة ولما كانت الاوزان الاميركيَّة المصطلح عليها هي القمحة واجزاؤُها فضلت تحويلها الى الاوزان الفرنسوية وهي السنتجرام والمجرام لكونها اكثر استعمالاً في الشرق . ورغبة مني في انتشار الحبوب وتسهيلاً للحصول عليها ابقيت اسعارها في الشرق كما هي في اميركا

هذا واني ارجو من حضرات الاطباء عموماً ان يمتحنوا هذه الحبوب فيروا ان لا بد من الاعتماد عليها وانا مستعد ان ارسل الكتاب المشار اليهِ الى كل الاطباء والصيادلة مجاناً وسانشر في فرص اخرى جميع الشهادات ٱلَّتي ارسلت اليَّ من اخواني الأطباء في هذا القطر وغيرهِ

الدكتور نقولا نمر
طبيب وجراح

الرسائل والمسائل

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

التمس منكم ان تنظروا الى الامر التالي وهو انكم لم تعينوا اجرة لنشر ما تنشرونهُ في جريدة المقتطف اجابة للسائلين . فالسائل قد يخطر لهُ ان يسألكم عن امور كثيرة يجب الوقوف عليها لكنهُ يحجم عن ذلك لعلمهِ ان مسائلهُ ستتعبكم تعباً كبيرًا على غير فائدة لكم . فلو علم انهُ يدفع اجرة ما تنشرونهُ جواباً عن مسائلهِ لهان عليهِ السؤال ونجا من الخجل الادبي الذي يعتري كل من يكلف غيرهُ تعباً ولا يعيضهُ عنهُ شيئاً وبمثل ذلك اقترح على حضراتكم ان تأخذوا اجرة الرسائل ٱلَّتي تنشرونها للكتَّاب فيقبلون على ارسال رسائلهم اليكم غير متهيبين ولا خجلين من انهم اتعبوكم تعباً لم ينلكم منهُ نفع واقبلوا احترامي الفائق

الفيوم عباس حليم

(المقتطف) نشكر فضلكم على رغبتكم في ما يعود علينا بالنفع ماليًا ويرغب القرَّاء في ولوج بابَ المسائل والرسائل لكننا لسنا نريد تغيير الخطة ٱلَّتي جرينا عليها الى الآن فالمسائل ٱلَّتي ترد علينا من المشتركين نبذل جهدنا في حلها كلها ولا نطلب على ذلك اجرًا ولا ننتظر شكرًا . وغاية ما نتمناهُ ان يكثر القرَّاء من المسائل ٱلَّتي منها نفع عام لهم ولغيرهم ونحن لانترك جهدًا في الاجابة عنها

واما الرسائل ٱلَّتي ترد الينا فندرجها كلها اذا كان فيها فائدة وكانت لغتها صحيحة وكذا المقالات فاننا لا نهمل مقالةً منها اذا كنا نعلم ان كاتبها كتبها في موضوع يعلمهُ . لكن كثيرًا ما ترد الينا مقالات في علم الفلك واصحابها يدرسون في المدارس الابتدائيَّة ومقالات تاريخيَّة واصحابها شارعون في مطالعة علم التاريخ وهلمَّ جرًّا فهذهِ المقالات نهملها غالباً لانهُ يصعب علينا ان نصححها ويتعذر علينا ان نثق بصحة مقالة في موضوع لم يدرسهُ كاتبها الدرس المدقق

باب الزراعة

ضربة الليمون

الحشرات ٱلَّتي تضرب الليمون تضرب غيرهُ من الاشجار المثمرة ايضاً وهي حيوانات صغيرة تكاد لا ترى بالعين لصغرها . تولد تحت القشور ٱلَّتي هي غطاء امَّاتها ثم تدب حولها وتلصق بثمرة او بغصن وتغرز مصاصتها في قشر الثمرة او الغصن وتفرز مادة شمعيَّة تغطي نفسها بها وتسلخ جلدها فيصير من قشرتها . ومدة حياتها ونموها نحو ثلاثين او اربعين يوماً ولذلك فقد تتوالد ست مرات او اكثر في السنة . وقد وجد الآن بالتجربة ان زيت بزر الكتان افعل العلاجات في قتلها فيذاب نصف رطل من الصابون في عشرة ارطال من الماء الغالي ويضاف الى الماء عشرة ارطال من زيت بزر الكتان غير النقي ويحرك المزيج جيدًا حتى يصير كاللبن او كالزبدة ثم يخفف بمئة وعشرين رطلاً الى مئتي رطل من الماء حسب كثرة القشور ويضخ هذا السائل على الاشجار حتى يغسلها غسلاً فيميت الحشرات ٱلَّتي عليها

مساحة القطن في اميركا

لقد صدق ظننا فأُغري الاميركيون بتوسيع زراعة القطن حينما رأوا ارتفاع الاسعار بعد ان تعهَّدوا بتضييقها كثيرًا . ومساحة الارض المزروعة الآن ١٧٧٦٧٦٦٣ فداناً وقد كانت في العام الماضي ٢٠١٠٧٢٤٧ فداناً فيكون النقص ١١ وستة اعشار في المئة فقط لا عشرين في المئة كما ظُنَّ قبلاً . لكنَّ كميَّة السماد ٱلَّتي سمد بها القطن هذا العام اقل من الكميَّة ٱلَّتي سمد بها في العام الماضي ولذلك ينتظر ان تكون غلة الفدان اقل مما كانت في العام الماضي . وقد اثبت وزير نيواورليان ان الموسم الماضي بلغ الى اول يونيو ٩٥٢٠٠٨٥ بالة اي اكثر من تسعة ملايين ونصف وهذه الكميَّة اكبر من الكميَّة ٱلَّتي كانت في العام الذي قبلهُ بنحو مليونين وربع مليون بالة . الاَّ ان النقص الذي ذكرناهُ آنفاً في زراعة هذا العام مبني على تقدير سجل نيويورك المالي لا على تقدير الحكومة الاميركيَّة اما تقدير الحكومة الاميركيَّة فيجعل النقص ١٤ وثمانية اعشار في المئة ويجعل حالة الموسم ٨١ في المئة مع انها كانت في العام الماضي ٨٨ في المئة في مثل هذ الوقت

الري والسماد

قال يوسف هرس احد كبار علماء الزراعة ان السماد يقوم مقام الري والري يقوم مقام السماد . وهو قول مؤيد علماً واختباراً اذ ان الغرض منهما كليهما تغذية النبات ومعلوم ان الغذاء لا يدخل بنية النبات ما لم يذب في الماء اولاً فاذا كان الماء كافياً في الارض امتصهُ النبات منها ودار في ساقهِ واغصانهِ واوراقهِ وطار منها بالتبخر والنفوذ فبقي الغذاء الذي كان ذائباً فيهِ في بنية النبات غذاء لهُ . فاذا كان الماء قليلاً والغذاء كثيراً سهل على النبات ان يتناول ما يكفيهِ من الغذاء لان الماء القليل الذي يمتصهُ يكون مشبعاً بهِ . واذا كان الغذاء قليلاً والماء كثيراً فالماء الكثير الذي يمتصهُ يكون فيهِ ما يكفي من الغذاء وبهذا المعنى يقال ان الري يقوم مقام السماد والسماد يقوم مقام الري . لكن الماء الكثير جداً يضرُّ النبات كما يضرُّهُ العطش الشديد لان كثرة الماء تمنع الجاذبيَّة الشعيرة ألَّتي هي الواسطة لتقديم الغذاء الى الجذور ونفوذهِ فيها.وتداوى كثرة الماء بالمصارف فلا بدَّ منها في كل ارض تكثر مياها . واذا كان الماء قليلاً لا سبيل لزيادتهِ فلا بدَّ من تكثير السماد فانهُ يقوم مقام الماء كما تقدم ويحفظ الرطوبة في الارض

تربية النحل

بيوت الملكات

اشرنا غير مرة الى ان البيت الذي تربى فيهِ الملكة من حين تكون بيضة صغيرةً الى ان تبلغ اشدها يختلف عن سائر بيوت النحل . ونقول الآن ان بيت الملكة يملأُ مكان ستة بيوت من بيوت بقية النحل كما ترى في هذا الشكل فان فيهِ اربع بيوت من بيوت الملكات وهي كبيرة مصت يرة الشكل ممتدة من اعلى الى اسفل بخلاف بقية بيوت النحل تكون ممتدة من الامام الى الخلف ومن الخلف الى الامام على جانبي القرص . ويكثر النحل من الشمع في بيت الملكة لكي تأمن فيهِ البرد فان الشمع لا يوصل الحرارة جيداً ولذلك لا تنفذ حرارتها منها اذا برد الهواء وفوق ذلك فان كبر البيت يسمح بقيام كثيرمن النحل المربي عليهِ فتزيد الحرارة فيهِ بسبب ذلك

باب الهدايا والتقاريظ

اليتيمة

يذكر قرّاء المقتطف الكرام اننا نعينا اليهم شهماً كريماً منذ ست سنوات وهو الطيب الذكر المرحوم سمعان كرم من وجهاء التجار السوريين نزلاء الاسكندرية واتينا على طرف من ترجمتهِ (انظر الجزء السادس من المجلد الثالث عشر). وغنيٌّ عن البيان ان رجلاً فاضلاً مثلهُ تؤبنهُ الجرائد ويرثيهِ الشعراء لكن قد جرى للفقيد من هذا اضعاف ما يجري لغيرهِ وذلك لبعد شهرتهِ ورواسخ فضلهِ وفضل اخويهِ. ولقد احسن حضرة الاديب الفاضل الياس افندي نوفل بجمع ما قالتهُ الجرائد والشعراء والخطباء في رثائهِ وما أُرسل الى حضرة زوجتهِ وشقيقيهِ من رسائل التعزية من البطاركة والاساقفة والجمعيات الخيرية وجمهور غفير من الاصدقاء من كل الاقطار ففي كل ذلك من التنويه بمآثر الفقيد والتعزيز لشأن الفضيلة والسخاء اللذين بلغ فيهما الشأوَ الأبعد افضل مرغب في الفضائل والمآثر عدا ما فيهِ من البلاغة وحسن البيان اللذين يصلحان ان يكونا مثالاً تحتذيهِ الكتّاب والشعراء

وحبذا لو اطال جامع اليتيمة في كلامهِ على سيرة الفقيد وذكر من اقوالهِ وكتاباتهِ ولو كانت رسائل تجارية محضة ما يمثّلهُ لدى القرّاء. ونحن على ثقة انهُ لو كُتبت سيرة الفقيد كما تكتب سير الفضلاء الذين مثلهُ في البلدان الاوربيَّة لجاءت افضل مهذب للشبان ومرشد للكهول

هذا واننا نشكر حضرة جامع اليتيمة على ما اتحفنا بهِ ونتمنى لآل كرم الفضلاء دوام الشهرة بالفضائل والفواضل

طبُّ الركة

عند الاوربيين باب مخصوص من ابواب الانشاء يجمعون فيهِ ما يُطلقون عليهِ اسم علوم العامة. ومن الغريب ان كتّاب العرب كانوا يطلقون هذا الاسم على ما يطلقهُ عليهِ الاوربيون الآن. وقد جمعوا كثيراً من ذلك في كتبهم مما كان شائعاً في عصرهم والعصور السابقة لهُ. اما ابناء عصرنا فلم يلتفت احد منهم الى ما هو شائع فيهِ من هذا

التقبيل قبل حضرة الدكتور البارع عبد الرحمن افندي اسمعيل صاحب هذا الكتاب فانهُ جمع فيهِ اموراً كثيرةً مما يعتمد عليهِ العامة في معالجة الادواء ونحوها . والقارىء لا يكاد يصدق ان الجهل المطبق لم يزل مستولياً على السواد الاكبر من اهل هذه البلاد كما هو مستولٍ على غيرهم من امم المشرق وانهم يسلمون نفوسهم للعجائز والمشعوذين ليطببوا عيونهم واسقامهم كلها . قال "ان في اقليم الغربية بلدة تدعى كفر خضر تبعد عن طنطا نحو ربع ساعة وفيها رجل يدَّعي طب العيون اضرَّ بالالوف من خلق الله وهو يسرع بالعمليات الجراحية لكل من قصدهُ باي مرض كان . حدثني احد زملائي الاطباء قال حضرت الرجل ذات يوم وقد ابتدأ في اجراء عملية الكترکتا فشقَّ القرنية بسكين عريض فسالت رطوبات العين اجمعها وانقذفت معها القزحية والاغشية الباطنة فلم يرتبك الرجل بل عصب عين المريض وقال لهُ الآن تذهب الى بيتك وتنام على قفاك بدون ان تتحرك او تتكلم مدة ثلاثة ايام وان لم تفعل ذلك فلست مسئولاً عن عينك ان جرى لها شيء". وهو طب بديع في بابهِ

وجمع ايضاً ما يقولونهُ ويفعلونهُ من ضروب الشعوذات من ذلك رقية المحسود . قال تدعى العجوز للرقية فتأمر بالشبة والفسوخ فيرميان على نار متأججة ثم تضع البخور بيدها على راس المريض (الذي يزعمون انهُ محسود) وتقول "الاولى بسم الله والثانية بسم الله والثالثة بسم الله والرابعة بسم الله والخامسة بسم الله والسادسة بسم الله والسابعة لا حول ولا قوة الا بالله رقيتك واسترقيتك من عيني وعين امك وابوك وعين الناس الذين حسدوك رقيتك واسترقيتك مثل ما رقى محمد ناقته حط لها العليق ما ذاقته كانت عسير اصبحت تسير" . وقال انهُ رأى عجوزاً كانت تحرك يدها امام عيني المحسود وقت الرقية وتتثاءب فيتثاءب مثلها ولم تزل كذلك حتى تصبب المحسود عرقاً ونام اثناء الرقية وهي طريقة اشبه شيء بالتنويم المغنطيسي

وقد صدر من هذا الكتاب جزءان صغيران حاويان فوائد كثيرة جديرة ان يحتفظ بها وتدرس اسبابها وعلاقاتها بالشعوب التي جاورت المصريين او احتلت بلادهم من قديم الزمان الى الآن . اما المؤلف فقد نظر اليها نظراً طبياً وبحث عما فيها من الصحة واشار بطرق العلاج الصحيحة التي يسهل على العامة استعمالها. فنشكرهُ على ما بذلهُ من العناية في جمعها ونشرها شكراً جزيلاً

الغادة الانكليزيَّة

عدلنا منذ مدة عن تقريظ الروايات في المقتطف لان الوقت لا يسعنا لقراءتها ولا يحق لنا ان نبدي حكمنا في كتاب لم نطالعهُ لكن هذه الرواية خالفت اكثر الروايات التي ترد الينا في امرين جوهريين الاول انها بقلم سيدة من السيدات النابغات بين بنات المشرق والثاني ان هذه السيدة اقرَّت في صدر الرواية انها عربتها تعريباً خلاف ما يفعلهُ اكثر معربي الكتب فانهم ياتون بالكتاب الاوربي ويمسخونهُ مسخاً ثم يدعون انهم الفوهُ او صنفوهُ

والرواية ادبية الموضوع منزهة العبارة غريبة الحوادث تختلب لب القارىء فلا يتركها حتى يتمها وهذا افضل ما توصف بهِ الروايات . وقد اعتنت حضرة معربتها بسبكها في قالب عربي فنشكرها على ذلك ونتمنى ان يقتدي بها بنات الوطن في تعريب الروايات الادبيَّة والكتب المفيدة وان يقبل القراء على مطالعتها . وهي مطبوعة طبعاً متقناً وثمنها خمسة غروش

معلومات

اذا كانت جرائد الاستانة دون غيرها من جرائد الارض من حيث اطلاق الحرية لها لتنشر ما تريد وتسعى في تنوير الاذهان فهي ليست دون غيرها من حيث جمال الحرف واتقان الطبع بل قد بلغت فيهما شأوًا بعيدًا . وقد وردت الينا الآن جريدة تركيَّة جديدة تسمى معلومات لمديرها ومحرّرها حضرة محمد بك طاهر جارى فيها الجرائد الاوربيَّة المصورة وذلك ما لم تستطعهُ الجرائد العربيَّة حتى الآن على هذا النمط من الاتقان فصدَّرها برسم البارجة العثمانيَّة حميديَّة ويتلوهُ رسم خروج الصرَّة الهمايونيَّة من دمشق الشام ورسم التمرُّن على اطفاء النار في بيرا بالاستانة العليَّة ورسم المكتبة الجديدة في الباب العالي ورسم مدير الجريدة ومحررها وهذهِ الرسوم منقولة عن الفوتغرافيا بطريقة الاوتوتيب وبعضها متقن جدًّا . ومعها رسم بديع للاستانة العليَّة كما هي الآن تظهر فيهِ احياء المسلمين والنصارى واليهود والمواقع الشهيرة والمشاهد الكبيرة وقد طبعت هذهِ الخريطة في مطبعة الجريدة نفسها بثلاثة الوان مختلفة . والجريدة علميَّة ادبيَّة تبحث في التاريخ وعلوم الادب وحفظ الصحة وفيها كثير من الاخبار العلميَّة فنتمنى لها اتم النجاح في نشر العلوم والفنون

مسائل واجوبتها

فتحنا هذا الباب منذ اوّل انشاء المقتطف ووعدنا ان نجيب فيهِ مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المقتطف · ويشترط على السائل (١) ان يمضي مسائله باسمهِ والقابهِ ومحل اقامتهِ امضاء واضحاً (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمهِ عند ادراج سؤالهِ فليذكر ذلك لنا ويعين حروفاً تدرج مكان اسمهِ (٣) اذا لم ندرج السؤال بعد شهرين من ارسالهِ الينا فليكررهُ سائلهُ فان لم ندرجهُ بعد شهر آخر نكون قد اهملناهُ لسبب كافٍ

استقامة ترعة كيل

(١) اسيوط . احمد بك وصفي باش مهندس قسم اسيوط في سكة الحديد . اطلعنا على ما ذكرتموهُ عن ترعة كيل ولما كان ذلك غير كافٍ لنا نحن معاشر المهندسين فنرجو من حضرتكم ان توضحوا لنا الامور التالية وهي اولاً هل هذهِ الترعة مستقيمة او بعضها مستقيم والبعض منحنيات وهل الاستقامة متوالية او مفصولة بمنحنيات وهل المنحنيات لها انصاف اقطار كما في السكك الحديد او هي اختيارية

ج هي مستقيمات تصلها منحنيات واسعة القطر جدًّا فاذا تتبعناها من حيث تبتدئ في البحر الشمالي بقرب برنسبطل وجدناها تسير اولاً في خط مستقيم تقريباً مع انحناء قليل حتى تصل الى كرنثل مسافة ١٨ ميلاً ثم تنعطف في قوس دائرة قطرها نحو اربعة اميال وتسير في خط مستقيم نحو عشرة اميال وتنعطف هناك على زاوية منفرجة جدًّا درجاتها نحو ١٤٠ درجة وتعود تجري في خط مستقيم نحو سبعة اميال ثم تنعطف في قوس كبيرة جدًّا قطرها نحو عشرة اميال وتنحني بعد ذلك مرة اخرى فتصل كيل وسبب انعطافها مرة بعد اخرى اتباعها بعض البحيرات وترعة نهرادر القديمة وعدد المنحنيات فيها نحو ثلاثين ولكن الانحناء فيها قليل جدًّا كما تقدَّم

قطاع ترعة كيل

(٢) ومنهُ . ما هو قطاع الترعة الواضح فيهِ عرضها من اسفل ومن اعلى وهل قاعها افقي على طولها او فيهِ انحدار وما هو مقدار الانحدار

ج عرض الترعة عند قاعها ٨٥ قدماً وعند اعلاها نحو مئتي قدم . وقاعها افقي لا انحدار فيهِ

عرض ترعة كيل

(٣) ومنهُ . هل يمكن عبور مركبين كبيرين في آن واحد صعودًا ونزولاً

ج ان الاتساع المتقدم ذكرهُ وهو مئتا قدم يسمح بمرور بارجة حربيَّة كبيرة

وسفينة تجاريّة الواحدة ذهاباً والاخرى اياباً ولكن البوارج الحربيّة الكبيرة لا يكفيها هذا الاتساع لتعبر فيهِ ذهاباً واياباً فجعل في الترعة ستة منفرجات طول كلّ منها ١٥٠٠ قدم وعرض قاعهِ مئتا قدم

مدن ترعة كيل

(٤) ومنهُ . ما هي اسماء المدن ٱلَّتي على شاطئ هذه الترعة

ج برنسبطل وبطل عند الطرف الجنوبي الغربي وبعدهما كرنثال ثم رندسبرج ثم كيل

التدابير الصحية

(٥) الفيوم . حمد بك محمود باسيل عمدة قبيلة الرماح . اطلعت على مقالة في المقتطف الصادر في غرة يوليو تحت عنوان قواعد حفظ الصحة وقرأت ما فيها مما يختص بفساد الهواء ووجوب اصلاحهِ وما ينتج عن فسادهِ من الضرر بالانسان . وكانت تلاوتي لتلك المقالة حال مروري على قرية عندنا فرأيت كثيرين من المزارعين يستخرجون السماد من اكوام كبيرة فتصعد منها روائح كريهة جدًّا وغبار كثير يكاد يحجبهم عن ابصارنا وكان في جوارهم مجرور جامع تنبعث منهُ اخبث الروائح . وقد رأيت واحدًا منهم خرج من الحفرة ٱلَّتي كان فيها ومضى الى ترعة بجانب اكوام السباخ وشرب منها ماء اخضر قذرًا . ولو رأيتم مساكنهم لوجدتموها خالية من كل وسائط الصحة وهم مع ذلك اقوياء الابدان لا مرض فيهم ولا سقم وذلك كلّهُ مخالف لما جاء في المقالة المشار اليها فكيف ذلك

ج ان ما ذكرتموهُ صحيح وسببهُ ان الجسم قد يعتاد المضرات فلا تعود تؤثر فيهِ فلو اقمتم حضرتكم مع اولئك الفلاحين او لو شربتم من الماء الذي شربوا منهُ لاصابكم منهُ ضرر لا محالة . لكنَّ اولئك الفلاحين لا يسلم منهم عشرة ويصيرون قادرين على استنشاق الغازات السامَّة وشرب المياه الفاسدة حتى يموت منهم عشرون او ثلاثون من الفساد والاقذار ولهذا السبب كان متوسط الوفيات السنوي في البلدان ٱلَّتي لا تراعي شروط الصحة ستين او سبعين في الالف كما هو في القطر المصري الآن فلما صار سكانها يراعون الشروط الصحيَّة قلَّت وفياتهم جدًّا وصارت من عشرين الى ثلاثين في الالف . وعدد سكان القطر المصري الآن نحو ثمانية ملايين فاذا بقيت التدابير الصحيَّة كما هي الآن فيهِ فقد لا يصير عددهم عشرة ملايين في اربعين سنة ولكن اذا احسنت التدابير الصحيَّة فقد يبلغ عددهم عشرة ملايين في عشرين سنة . وما يقال في عدد الوفيات يقال في الامراض وطول مدتها ومجموع القوة البدنيَّة والعقليَّة ٱلَّتي يمكن للانسان

ان يستعملها في السنة فقد ثبت بعد البحث ان الامم ٱلَّتي تراعي التدابير الصحيَّة تقل امراضها وتزيد قوتها واعمالها حتى اذا تسابق شعبان في ميدان هذهِ الحياة كالشعب الانكليزي والشعب الاسباني مثلاً فاكثرهما اعتناء بالتدابير الصحيَّة اوفرهما نجاحاً وهذا امر مثبت بالمشاهدة والامتحان

تكوُّر القمر

(٦) ومنهُ . هل شكل القمر متكور او بسيط وان كان متكوّرًا فلماذا نراهُ وهو هلال غير ما يكون عليهِ وهو بدر اذ لو كان متكوّرًا لما تغير شكلهُ

ج هو متكور اي انهُ كرة وكرويتهُ ظاهرة لمن ينظر اليهِ بالنظارة او بالتلسكوب كما انها مثبتة بالعلوم الرياضيَّة . اما ظهورهُ هلالاً فلاننا نرى حينئذٍ جانباً صغيرًا من وجههِ المستنير بنور الشمس . ويمكنكم ان تروا ذلك بالامتحان بان توقفوا برتقالة على عصا في ليلة مظلمة وتضعوا امامها قنديلاً فاذا وقفتم بجانب القنديل رأيتم نورهُ واقعاً على نصف البرتقالة فترى دائرة مستديرة كالقمر وهو بدر واذا انحرفتم عن القنديل يميناً او يسارًا رأيتم جزءا من الجانب الذي عليه نور القنديل وجزءا من الجانب الذي لا نور عليهِ فيكون الجزء المنار كالقمر وهو ابن سبعة ايام او اكثر او اقل حسب قربكم من القنديل وبعدكم عنهُ

نور القمر

(٧) ومنهُ . يقولون ان نور القمر الذي يصل الى الارض مقتبس من نور الشمس ومنعكس عنهُ الى الارض كما اذا عكسنا نور الشمس عن مرآة الى غرفة مظلمة . لكن هذا النور المنعكس عن المرآة لا يكون للاجسام ظلٌّ فيهِ كما يكون لها في ظل القمر فكيف ذلك

ج اذا وضعتم مرآة امام كوة غرفة مظلمة وادرتموها حتى ان نور الشمس الذي يقع عليها ينعكس عنها ويدخل الغرفة المظلمة ويقع على احد جدرانها ثم وضعتم اصبعكم في هذا النور رأيتم ظلهُ على ذلك الجدار واضحاً اتم الوضوح . ثم اذا كان في هواء تلك الغرفة هباء وغبار كما هو الغالب فبعض النور ينعكس عن دقائق الغبار والهباء في جهات مختلفة وتستنير الغرفة كلها بهِ استنارة قليلة وهذا النور المنعكس عن دقائق الغبار والهباء لا ظلّ للاجسام ٱلَّتي توضع فيهِ لان اشعتهُ تتقاطع في كل الجهات فالواحدة منها تنير ظل الاخرى كما اذا كثرت القناديل في غرفة في جهات مختلفة منها لم تعد تظهر الظلال فيها لان نور القنديل الواحد ينير ظل القنديل الآخر وهلمَّ جرا . وهذا شأن نور القمر الواصل الى الارض فان الاجسام ٱلَّتي توضع فيهِ مباشرة يكون لها ظلٌّ ظليل ولكن اذا فتحت غرفتك

في ليلة قمراء فاستنارات بنور القمر المنعكس اليها عن ذرات الغبار والهباء ٱلتي في الهواء فذلك النور لا يكون للاجسام ظل فيهِ كما ان نور الشمس المستطير اي المنعكس عمَّا في الهواء لا ظل للاجسام فيهِ

توحش اميركا

(٨) ومنهُ . ما السبب في بقاء اميركا متوحشة الى عهد قريب وهو عهد اكتشافها خلافاً لباقي القارات مع ان سكانها مثل غيرهم من نوع الانسان

ج هذهِ المسأَلة ليست مثل مسائلكم السابقة تجاب على اسلوب واحد لا يقبل النقض بل هي من مباحث علم حديث لم تقرَّر اصولهُ حتى الآن . ورأينا فيها ان سكان اميركا الاصليين دخلوها من جهتين مختلفتين على الاقل وكانوا من شعبين مختلفين فالذين اقاموا في اواسطها في بلاد المكسيك وما جاورها كانوا على جانب من العمران فبقي عمرانهم وزاد الى ان دخل الاسبانيون بلادهم وغلبوهم على امرهم بقوة البارود والخيل وكان عمرانهم حينئذٍ اسمى من عمران الاسبانيين في اكثر الوجوه والذين اقاموا في الجهات الشمالية كانوا من اقوام منحطين ولم يرتقوا فيها لانهم لم يقيموا الَّا مدة وجيزة لا تكفي لارتقاء الامم المنحطة

دواب اميركا

(٩) ومنهُ . ما هي دواب اميركا ٱلتي وُجدت فيها وقت اكتشافها وهل كانت متوحشة ايضاً

ج لم يكن فيها من الدواب الاهليَّة غير الكلب في بلاد المكسيك واللاما (وهي حيوان كالجمل لكنها اصغر منهُ كثيرًا) والالبكا (اصغر من اللاما) في بلاد بيرو . اما دوابها الوحشيَّة فكثيرة منها ثور المسك والجاموس وكلب البراري والغنم الوحشي

رسم الصور الفوتوغرافية

(١٠) الروضة . حسن افندي نصوح كيف تنقل الصور الفوتوغرافيَّة الى الجرائد وتطبع فيها

ج تؤخذ اولاً على الزنك المدهون بطلاء يتأثر بالنور قليلاً او كثيرًا مثل الطلاء الذي تدهن بهِ الواح الزجاج فيصير بعضهُ قابلاً للذوبان وبعضهُ غير قابل للذوبان حسب تأثير النور فيهِ ثم يذاب ما يقبل الذوبان منهُ ويصبُّ عليهِ سائل يحفرهُ قليلاً فينتقش بحسب الصورة ٱلتي عليهِ . هذه طريقة من طرق كثيرة ولكن لا ينجح احد فيها الَّا بعد المزاولة

اجرام الكواكب

(١١) ومنهُ . علمنا ان معرفة الابعاد الفلكيَّة ميسورة بحساب المثلثات وجواهر الاجرام بالسبكترسكوب . فكيف علم الفلكيون مقدار جرم الكواكب ومساحة سطوحها

ج ان ذلك من اسهل ما يكون لان الاجرام السموية كلها كرات واذا عُرف بعد جرم وقطرهُ الظاهر او زاوية اختلافهِ عرف من ذلك قطرهُ الحقيقي بحساب المثلثات ومن القطر تعرف مساحة السطح والجرم

النيازك

(١٢) ومنهُ . اذا كانت النيازك تنجذب نحو الارض حقيقة كما قلتم فتسهم اليها بسرعة فائقة فلماذا لا تسهم سيرًا عموديًا نحو الارض اذ المشاهد انها تسهم احيانًا في خطوط موازية للارض وكيف تغيب عن الابصار في برهة صغيرة جدًّا وهي سائرة واين تقع ولم نسمع انها وقعت مرةً في بلادنا مع اننا راقبناها ليلةً فرأينا فيها مئات والوفًا منها

ج اما انحرافها في سهمها نحو الارض فخطأ من البصر ويعسر علينا ايضاح ذلك لكم بغير رسم ولا سبيل اليهِ الآن فسنوضحهُ في فرصة أُخرى . وهي تغيب عن الابصار لانها تحترق وتصير بخارًا او غازًا. والقليل منها يقع على الارض وقد شاهدنا نحن وغيرنا بعض الحجارة النيزكيَّة

لون الدم

(١٣) ومنهُ . من المعلوم ان جميع الالوان المشاهدة على الارض آتية من الشمس فكيف تلونت دماؤنا الجارية في عروقنا وهي لم ترَ الشمس

ج لا صحة لما قلتم من ان جميع الالوان آتية من الشمس الّا بمعنى ان اللون حركة في دقائق كل الاجسام واصل هذه الحركة من الشمس فان كان المراد ذلك فهذه الحركة مودعة في دقائق الاجسام من حرارة الشمس والحرارة تصل الى الدم والى كل المواد ألّتي يأكلها الانسان ويتركب دمهُ منها

الاسمدة الكيماوية

(١٤) الاسكندريَّة. شكري افندي عرب . ما هي العناصر ألّتي في الاراضي الزراعيَّة المصريَّة وهل الاسمدة الكيماويَّة ألّتي فيها بوتاسا وحامض فصفوريك ونيتروجين تفيد في اراضي هذا القطر

ج قال الاستاذ غستنل باشا في رسالة زراعيَّة نشرنا ملخصها في الجزء الثاني عشر من المجلد الثاني عشر والجزء الاول والثاني من المجلد الثالث عشر ان في كل مئة جزء من طمي النيل سبعة اجزاء من المادة الآلية وهذه المادة الآلية ليس فيها سوى عشرين في المئة من النيتروجين ولا تحتوي على الحامض الفصفوريك وهو ضروري للخصب ولذلك فالسماد المحتوي على كثير من النيتروجين والفصفات ضروري لخصب الارض . وقال في مكان آخر انهُ يلزم تقوية الارض بكميَّة كافية

من السماد المحتوي على النيتروجين والفصفات القابلة للتمثيل خصوصاً في الاراضي المعدَّة لزراعة القطن لكي يرد اليها الاصول ٱلَّتي اخذتها المزروعات وهذه هي الوسيلة الوحيدة للحصول على محصول جيد. ثم ذكر تراكيب مختلفة للاسمدة ٱلَّتي تخصب ارض القطر المصري بها نشرناها في الصفحة ١١٤ من المجلد الثالث عشر ويظهر منها ان البوتاسا لازمة ايضاً لخصب الارض. وعليهِ فالاسمدة الكيماوية ٱلَّتي فيها بوتاسا وحامض فصفوريك ونيتروجين تفيد اراضي هذا القطر. وقد رأينا اليوم قطناً مزروعاً في اراضي المدرسة الزراعية مسمد بسماد من عندكم وهو في اشد الخصب ولكننا نظن ان خصبهُ زاد عما يلزم فانصرف اكثرهُ في الاغصان والورق وقل الجوز

الاسمدة الكيماوية والري

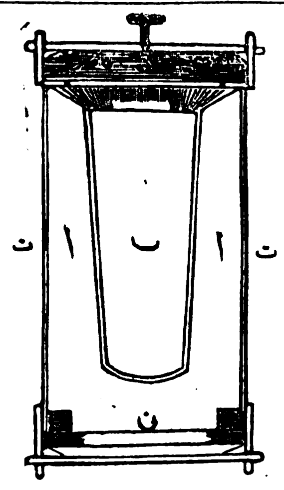
(١٥) ومنهُ . اذا سمدت الارض بالاسمدة الكيماويَّة والمعدنيَّة فهل تروى مثلما تروى سائر الاراضي

ج نعم

عمل الثلج

(١٦) النبطيَّة . محمَّد افندي جابر . نحن في بلاد يندر وجود الثلج فيها على شدَّة الحر فنرجوكم ان تصفوا لنا طريقة بسيطة سهلة لعمل الثلج الصناعي

ج اصنعوا آلة مثل هذه وهي اناء



مخروطي مثل ب مفتوح من اعلاهُ ووعاء اسطواني اكبر منهُ مثل ت ت لهُ من اسفلهِ الواح ثخينة من الخشب ومن اعلاهُ سدادة من الخشب تسدهُ وتسدُّ الآناء المخروطي معاً سدًّا محكماً ولا بدَّ من وضع حلقة من الكاوتشوك على فم الاناء المخروطي لكي يحكم سدهُ ويوضع في الاناء المخروطي ماء قراح وفي الاناء الذي حولهُ نيترات النشادر حتى يملأ نصف الفراغ الذي حول الاناء المخروطي ويملأ باقي الفراغ ماء وتدار هذه الآلة عَلَى محورين عند ت ت يقامان على عمودين لم يرسما في الصورة فيبرد الماء الذي في الاناء المخروطي ب ويجمد واذا كان الحرُّ شديدًا برد فقط اما نيترات النشادر الذي يذوب في الماء فلا يتلف بل يترك حتى يتبلور ويستعمل مرةً اخرى وهلمَّ جرًّا وقد شاهدنا هذه الآلة في مخازن بيروت وابتياعها اسهل من عملها

تاريخ فتح مصر

(١٧) مصر . اسمعيل افندي حقي . في اي سنة فتحت مصر بالتدقيق

ج ان مؤرخي العرب مختلفون في ذلك قال ابن الاثير "في هذهِ السنة (اي سنة ٢٠ للهجرة) فتحت مصر في قول بعضهم على يد عمرو بن العاص والاسكندرية ايضاً وقيل فتحت الاسكندرية سنة خمس وعشرين وقيل فتحت مصر سنة ست عشرة في ربيع الاول". وقال بن خلدون "ولما فتح عمر بيت المقدس استأذنهُ عمرو بن العاص في فتح مصر فاغزاهُ ثم اتبعهُ الزبير ابن العوام فساروا سنة عشرين او احدى وعشرين او اثنتين وعشرين او خمس وعشرين فافتحموا باب اليون ثم ساروا في قرى الريف الى مصر الخ"

ونقل ابن اياس ان مصر فتحت سنة عشرين للهجرة

اما مؤرخو الافرنج فجعلوا فتح مصر سنة ٦٣٩ للميلاد اي سنة ١٨ للهجرة وفتح الاسكندرية سنة ٦٤١ اي سنة ٢٠ او ٢١ للهجرة

زيارة عبد العزيز لمصر

(١٨) ومنهُ . متى وصل السلطان عبد العزيز الى القطر المصري

ج جاء في جريدة الجوائب الصادرة سنة ١٢٧٩ هجرية (١٨٦٣ مسيحية) ما نصهُ "في الساعة التاسعة من يوم الجمعة الماضي (١٤ شوال سنة ١٢٧٩) بعد ان قضى الصلاة مولانا المعظم وولي نعمتنا الاكرم في جامع بشكطاش ركب في قابور فيض جهاد يقصد السفر الى الديار المصرية". وجاء فيها ايضاً بعد ذلك "ورد خبر بالتلغراف من محروسة الاسكندرية بتاريخ السابع من هذا الشهر (نيسان) بوصول جناب مولانا المعظم ولي النعم الى ميناء المدينة المذكورة سالماً" فيكون قد قام من الاستانة في ٤ نيسان (١٤ شوال) ودخل الاسكندرية في ٧ منهُ (١٧ شوال)

بنك انكلترا

(١٩) مصر . محمَّد افندي عارف . في اي سنة انشيء بنك انكلترا وكم كان رأس مالهِ حينئذٍ وكم راس مالهِ الآن

ج انشيء سنة ١٦٩٤ اي منذ مئتي سنة وكان رأس مالهِ حينئذٍ مليوناً وميئتي الف جنيه ثم زاد رويداً رويداً حتى بلغ ١٤ مليوناً و ٥٥٣ الف جنيه وذلك سنة ١٨١٦ وقد خول سنة ١٨٤٤ ان يصدر اوراقاً مالية قيمتها ١٤ مليون جنيه مقابل الدَّين الذي لهُ على الحكومة وقدرهُ ١١ مليون جنيه . وكل الاوراق الَّتي يصدرها زيادة على الاربعة عشر مليون جنيه يجب ان تكون قيمتها موجودة في خزائنهِ ذهباً او فضةً . وقيمة اوراقهِ المالية الآن نحو ٥١ مليون جنيه

اخبار واكتشافات واختراعات

الاعمار وعدد النفوس

بحث بعضهم عن عدد النفوس في كل عمر من الاعمار من الولادة الى السنة المئة فما فوقها وذلك من كل الف من السكان فوجد عدد النفوس على ما في هذا الجدول

من الولادة الى السنة ٤		١٢٠ نفساً
« السنة ٥ الى ١٤		٢٢٨ «
« « ١٥ « ٢٤		١٩٦ «
« « ٢٥ « ٣٤		١٤٧ «
« « ٣٥ « ٤٤		١١٣ «
« « ٤٥ « ٥٤		٠٨٧ «
« « ٥٥ « ٦٤		٠٥٩ «
« « ٦٥ « ٧٤		٠٣٥ «
« « ٧٥ « ٨٤		٠١٣ «
« « ٨٥ « ١٠٠		٠٠٢ «

ويتضح من ذلك ان ربع الناس اولاد سنهم بين الخامسة والرابعة عشرة وخمسهم شبان سنهم بين الخامسة عشرة والرابعة والعشرين وخمسهم كهول سنهم بين الخامسة والثلاثين والخامسة والخمسين . والشيوخ الذين سنهم بين الخامسة والستين والمئة لا يزيدون على نصف العشر

الهبات العلمية

وهب كرماء اميركا مدرسة بنسلفانيا الجامعة مئتي الف جنيه نصفها من المستر بروفوست هريسن والنصف الآخر من غيره من الكرماء ووهب الدكتور بيرصن بعض المدارس ثمانين الف جنيه

اتحاد الارغون

اثبت المسيو برتلو الكيماوي الفرنسوي ان الارغون يتحد بعناصر بي كبريتيد الكربون كما يتحد بالبنزين

غلات اميركا

كُتِب من ولاية اركنساس الى جريدة الزارع الاميركيَّة ان القطن تأخر عن ميعادهِ وانهُ كثير الورق قليل الجوز. ومن ولاية تكساس ان المطر المتوالي كاد يتلف القطن وقد جرفت المياه نبات القطن من الاراضي الواطئة وان المزارعين لم يروا سنة شرًّا من هذه السنة على زراعتهِ

اما الذرة فزراعتها هذا العام اوسع من زراعة العام الماضي بنحو اثني عشر مليون فدان فانها هذا العام ٨١٧٦٣٠٠٠ فدان ولم يحصد منها في العام الماضي سوى

٧٠٠٠٠٠٠ فدان وحالة الزراعة جيدة والمنتظر ان الغلة ستزيد على غلة كل سنة من السنين الماضية

والقمح ليس على ما يرام في كثير من الولايات واذا بقي على حالتهِ الحاضرة الى الحصاد فتكون غلة قمح الشتاء ٢٤٤ مليون بشل وغلة قمح الربيع ١٧٦ مليون بشل والجملة ٤٢٠ مليون بشل

شعور الحشرات

يدَّعي بعض الناس انهُ يمكنهم ان يشعروا بما يعملهُ غيرهم او يقولهُ وهم على بعد شاسع عنهُ ولا موصل بينهم. وسواءٌ صدقت دعواهم هذهِ او لم تصدق فالحشرات تشعر هذا الشعور كما يظهر من الحادثة التالية وهي ان الاستاذ ريلي رئيس جمعيَّة البيولوجيا في وشنطون باميركا جلب بزرًا من بزر دود الحرير الياباني الذي يعيش على شجر الايلنثس وكان عندهُ شجرتان من هذا الشجر في مدينة شيكاغو ولم يكن في شيكاغو ولا في ما يجاورها الى مئات من الاميال شيءٌ من هذا الدود فربَّاهُ الى ان صار فراشًا ووضع فراشة منهُ في قفص على واحدة من الشجرتين في احدى الليالي وذهب بذكر من ذلك الفراش الى الجانب الآخر من المدينة وربط ببطنهِ خيطًا دقيقًا من الحرير واطلقهُ ثم نظر في الصباح واذا الذكر قد اهتدى الى الانثى من نفسهِ واجتمع بها مع ان المسافة بينهما كانت اكثر من ميل ونصف

السفر الى القطب الشمالي

اجتهد كثيرون في البلوغ الى قطب الارض الشمالي في هذا القرن فلم يتيسَّر لهم ذلك حتى الآن فالبارون نوردسكيولد قصد القطب الشمالي اربع مرات بطريق سبتزبرجن ومرتين بطريق نوفا زمليا وغرينلندا ومرةً في الفيغا فكان يجد جبال الجليد في طريقهِ تمنعهُ عن التقدُّم . وقد اقرَّ روَّاد القطب الشمالي الآن على انهُ يستحيل البلوغ اليهِ في السفن او في المزالق كما يستحيل الذهاب اليهِ مشيًا على الاقدام لانهُ ما من احد منهم استطاع ان يمشي عشرة اميال لصعوبة السير على الجليد . ومنذ سنة وثمانية اشهر سافر الدكتور ننسن الرحالة النروجي الشهير الى القطب الشمالي مسلّمًا زمام سفينتهِ لجاري الرياح التي تهب نحو الشمال وحتى الآن لم يسمع عنهُ شيءٌ. وقد اجتمعت جمعيَّة العلوم الملكيَّة في استكهلم منذ مدة وجيزة فارتأى فيها المسيو اندره المهندس الاسوجي امكان الذهاب الى القطب الشمالي ببلون كبير يسع ٦٥٠٠ يرد مكعب من الغاز فيُحمَل هذا البلون الى سبتزبرغن ويملاءُ بالغاز هناك في شهر يوليو ويركبهُ ثلاثة اشخاص وفي ذلك

الوقت تعصف الرياح نحو القطب الشمالي فتحمل البلون بسرعة ١٦ ميلاً في الساعة فيصل الى القطب في ٤٣ ساعة لا غير. ويكون فيهِ حبال ومراس تمنع ابتعادهُ عن الارض. وقد وقع رأيهُ هذا موقع القبول لدى العلماء الذين اختبروا السفر في تلك الاصقاع كالبارون نوردسكيولد وغيرهِ. والمظنون الآن انهُ لا سبيل آخر غير البلون للبلوغ الى القطب الشمالي

حيلة هندسيَّة

كان المهندسون يحفرون اساساً عميقاً في مدينة نيويورك فضاقوا ذرعاً بالماء المتحلب من جوانب الاساس فاوصلوا بها انابيب من آلة التبريد وادخلوا فيها هواء مبرَّدًا الى الدرجة ٤٥ تحت الصفر فجمد الماء والرمل والتراب اللذان معهُ وصارت جوانب الاساس كالصخر الاصم فتمكن العمال من اتمام العمل

نقاوة الزبدة الصناعيَّة

يظهر من الفحص الميكرسكوبي ان الزبدة الصناعيَّة المعروفة باسم المرغرين اقل ميكروبات من الزبدة الطبيعيَّة ما لم تكن مصنوعة من قشدة قُتلت ميكروباتها بطريقة باستور. فقد وُجد في الغرام من الزبدة الطبيعيَّة عشرة ملايين ميكروب الى عشرين مليوناً واما الزبدة الصناعيَّة فلم يوجد في الغرام منها سوى اربعة ملايين الى ستة ملايين ميكروب. وقد تزيد ميكروبات الزبدة الطبيعيَّة حتى تبلغ ٤٧ مليوناً في كل غرام واما الزبدة الصناعيَّة فلا تزيد ميكروباتها على احد عشر مليوناً. والبرد الشديد يقتل اكثر ميكروبات الزبدة الصناعيَّة ولكنهُ لا يقتل الاَّ القليل من ميكروبات الزبدة الطبيعيَّة. الاَّ ان هذه الميكروبات كلها سواءٌ كانت في الزبدة الطبيعيَّة او الصناعيَّة ليس فيها شيءٌ من الميكروبات المرضيَّة فقد يكون منها كلها نفع لا ضرر من حيث صحة الآكلين ولو كان فساد الزبدة نفسها مسبَّباً عنها

الفعل الميكانيكي والكيماوي

ذكرنا غير مرة انهُ تيسَّر لبعض العلماء ان يركّبوا بعض المواد الكيماويَّة تركيباً بمجرَّد مزجها بعضها مع بعض وضغطها ضغطاً شديدًا ويظهر الآن انهم تمكنوا ايضاً من حل المركبات الكيماويَّة بواسطة العمل الميكانيكي لا غير فان المسيو كادي لي وضع كلوريد الذهب والصوديوم في هاون وادار المدقة فيهِ بقوة شديدة جدًّا فانحلَّ هذا الملح وانفصل الذهب منهُ وعلى هذهِ الصورة يُحل الزيبق والبلاتين والفضة من مركباتها

علو الامواج

وجد الدكتور شوط ان اعظم ارتفاع

تبلغهُ امواج البحر ٣٢ قدماً مع ان بعض الباحثين قدّر ان ارتفاع الامواج بلغ اربعين قدماً . ووجد ان سرعة الامواج العادية نحو ٢٥ قدماً في الثانية او نحو ١٧ ميلاً في الساعة واذا اشتدّ عصف الرياح بلغت سرعة الامواج ٣٦ قدماً في الثانية وقد تبلغ سرعتها ٢٨ ميلاً في الساعة وذلك في العواصف الشديدة جدًّا وقاس امواجاً طول الموجة منها ١١٥٠ قدماً وسرعتها ٧٨،٧ القدم في الثانية او ٤٦ ميلاً وثمن ميل في الساعة

نوم الحيوانات

تختلف الحيوانات اختلافاً عظيماً في نومها بين ما لا ينام الأ نادرًا وما يغمض عيناً ويفتح عيناً كما قيل

ينام باحدى مقلتيهِ ويتّقي
باخرى المنايا فهو يقظان نائمُ

وما ينام نوماً عميقًا. فالارانب والغزلان ونحوها من الحيوانات ٱلّتي تولّاها الخوف والجزع تنام نهارًا وتستيقظ لاقل حركة وتنهض لساعتها وتهرب من الخطر كانها لم تكن نائمة. والارانب البريّة لا تنام على الاظهر لانها قلما تغمض جفنيها. والايّل يبقى يسمع ويشم وهو نائم على مسافة مئتي متر اذا كانت الريح تهبّ نحوهُ. والحيوانات ٱلّتي تستيقظ ليلاً كالخفاش ونحوهِ من آكلات الحشرات الليليّة تنام نهارًا نوماً تاماً . والضواري كالاسد والنمر ٱلّتي لا تخاف الأ من الانسان تنام ايضاً نوماً ثقيلاً ولكنها لا تستغرق في نومها الى حد يمنعها من التيقظ اذا فاجأها خطر او امر كبير فانها تستيقظ حالاً ولو كانت نائمة نوماً ثقيلاً. والحيوانات الاليفة تنام في حمى الانسان نوماً ثقيلاً ويختلف استيقاظها بحسب الاحوال فالكلب اذا ايقظتهُ لغير داعٍ تمطّى وتثاءب ومدّ يدًا بعد أُخرى كالكسلان واذا ايقظتهُ لكي ينتهر غريباً او يطارد صيدًا نهض حالاً كانهُ لم يكن نائماً

الذهب من كوريا

يستخرج في السنة من مناجم كوريا من الذهب ما يساوي مليون جنيه . اما اذا اعتني باستخراج المعادن فيها فلا يبعد ان يستخرج منها في السنة ما يساوي عشرة ملايين من الجنيهات

الذهب والفضة

بلغ وزن ما استخرج من الذهب في العام الماضي ٧٨٨٠٠٠٠ اوقية قيمتها ٣٦٣٠٢٠٠٠ جنيه وكانت قيمة الذهب الذي استخرج في العام الذي قبلهُ ٣١٧٦٧٠٠٠ جنيه فالزيادة تساوي ٤٥٣٥٠٠٠ جنيه واكثر هذه الزيادة من مستعمرات انكلترا في افريقية واستراليا

وبلغ وزن ما استخرج من الفضة في العام الماضي ١٦٥٩١٨٠٠٠ اوقية قيمتها لو صكت نقودًا ٢٢٨٩٢٠٠٠ جنيه

مرشالية فرنسا

المرشال كاروبر الذي توفي حديثًا في فرنسا هو آخر مرشال فيها فقد عين اول مرشال فيها سنة ١١٨٥ ولم يكن في فرنسا اولاً الاّ مرشالان ثم جعل الملك فرنسيس الاول المرشاليَّة ثلاثة والملك هنري الثاني اربعة وسنة ١٧٠٣ كان عدد المرشاليَّة في فرنسا عشرين وسنة ١٧٩٢ الغيت هذه الرتبة ثم اعادها بونابرت سنة ١٨٠٤ وعين ٢٥ مرشالاً ثم تلاهُ الملك لويس الثامن عشر فعين ستة وكارلس العاشر فعين ثلاثة والجمهورية فعينت مرشالاً واحدًا ونبوليون الثالث فعين ١٨ مرشالاً وكل هؤلاء قد ماتوا الآن ولم ترقِ الجمهوريَّة الحاضرة احدًا الى هذه الرتبة

مبدأُ الحياة والعقل

الف الدكتور فان نوردن كتابًا في النفس قال فيهِ ان العقل ملازم للمادَّة في كل الاطوار ٱلَّتِي تنقلب عليها في عالم النبات والحيوان فهو في الميكروب الذي يختار الاكسجين على غيرهِ من الغازات وفي احقر انواع النبات الذي يتجه نحو نور الشمس كما هو في دماغ الانسان

الماسة الزرقاء

الماسة الزرقاء المسماة ماسة هوب نسبة الى المستر هوب الذي ابتاعها بثمانية عشر الف ليرة من اجمل حجارة الماس في الدنيا جلبها السائح تافرنيه الفرنسوي من بلاد الهند سنة ١٦٤٢ وباعها من الملك لويس الرابع عشر فلما ثارت الثورة الفرنسويَّة في اواخر القرن الماضي أُخفيت ثم وجدت ومرقت ثانية سنة ١٧٩٢ وبقيت في زوايا النسيان الى سنة ١٨٢٠ وابتاعها المستر هوب منذ ستين سنة

ملكة البرتغال والطب

شرعت ملكة البرتغال في درس علم الطب. ويقال انها كثيرة الدرس والمطالعة فيهِ

امرأَة محامية

اشتهر النساء في صنائع كثيرة ولكننا لم نسمع انهنَّ اشتهرنَّ في صناعة المحاماة الاّ الآن فان فتاة في منتانا باميركا درست صناعة المحاماة وبرعت فيها وبالامس ربحت دعوى بلغت اجرتها فيها الفي جنيه

اعلى المراصد

لما اقام المسيو جنسن مرصدهُ على قمة جبال الالب منذ سنتين حيث الارتفاع عن سطح البحر ١٥٧٨٠ قدمًا ظُنَّ ان

هذا المرصد ارفع المراصد ٱلَّتي يمكن ان يقيمها الانسان لرصد الاحداث الجوّيَّة لكن الاميركيين فاقوهُ في ذلك فوضع الاستاذ بيلي آلات الرصد بقرب بركان المستي حيث الارتفاع عن سطح البحر ١٩٣٠٠ قدم ومعلوم ان البرد شديد جدًّا على هذا الارتفاع العظيم فلا يمكن للراصدين ان يقيموا هناك ولذلك وضعوا فيهِ آلات تقيد نفسها وسكنوا في مرصد آخر تحتهُ ارتفاعهُ عن سطح البحر ١٦٦٥٠ قدمًا فقط وهم يصعدون الى المرصد الاعلى كل اسبوع ليروا دلالة آلاتهِ على الاحداث الجويَّة والغرض من هذا العناء العظيم البحث عن غوامض الطبيعة وكشف اسرارها للانتفاع بها باتساع المعارف وتسهيل الاعمال

المؤتمر الزراعي العام

سيلتئم المؤتمر الزراعي الثالث في مدينة بركسل من الثامن الى السادس عشر من شهر سبتمبر المقبل بحماية ملك البلجكا وسيبحث فيهِ عن مدارس الزراعة وافضل الاساليب للتعليم فيها وعن العلوم الزراعيَّة عمومًا والاسمدة والاحداث الجويَّة المتعلقة بالزراعة والامتحان الزراعي وتربية المواشي وامراضها وامراض النبات وزراعة المستعمرات وما يزرع فيها كالكرم والطيوب وذوات الزيوت والبن والشاي والسكر وتربية الغابات والاسماك والنحل والدجاج وما اشبه . فعسى ان يرسل اليهِ نائب من القطر المصري يستفيد ممَّا يراهُ ويسمعهُ فيهِ وينقل تلك الفوائد الى هذهِ البلاد

جزاء الاكتشاف

أُعطي المسيو ليمن الذي اكتشف طريقة التصوير الشمسي بالالوان جائزة اثني عشر الف فرنك وهي الجائزة ٱلَّتي تعطيها جمعية التنشيط الفرنسوية لمن يكتشف انفع اكتشاف في الصناعة الفرنسوية

طريقة للشهرة

جاء في احدى الجرائد الفرنسويَّة ان طبيبًا اتى مدينة منبليه واراد ان يُعلَم امرهُ فيها لكي يستدعيهُ الناس لمعالجة مرضاهم فلم يجد بعد امعان النظر غير الاسلوب التالي وهو انهُ استدعى المنادين الذين ينادون على الضائع وقال لهم ضاع لي كلب وانا ادفع ستمئة فرنك حلوانًا لمن يجدهُ لي . فذهب المنادون وجعلوا ينادون في شوارع المدينة واحيائها ان الدكتور فلانًا الفلاني اضاع كلبًا صفتهُ كذا وكذا وهو يدفع ستمئة فرنك لمن يجدهُ لهُ وهو نازل في المحل الفلاني . فجعل الناس يتحدثون بامر هذا الطبيب وكلبهِ وحسبوا انهُ من اكبر الاطباء واغناهم لانهُ وعد بدفع هذا المبلغ الكبير من المال وألفوا اسمهُ فصاروا

يدعونهُ لمرضاهم . فنال ما سعى اليهِ بهذه الحيلة

علاج السل بالاكثيول

قرَّر الدكتور سكربا الايطالي انهُ عالج ١٥٠ مسلولاً بالاكثيول Ichthyol فكان يذيب النقي منهُ بما يعادل ثلثهُ من الماء القطر ويعطي المريض من عشرين نقطة منهُ الى مئة نقطة في النهار مذابة في الماء ولا يستعمل علاجاً آخر غير تدبير الصحة والطعام فمات من المئة والخمسين مسلولاً ٢٥ فقط كانوا في الدرجة الاخيرة قبل الشروع في هذا العلاج . وشفي ١٧ شخصاً وتحسنت حال ٥٠ كثيراً وحال ٣٢ قليلاً وبقي ٢٨ لم تظهر فيهم فائدة من هذا العلاج

تذكار لافوازيه

قال الكتاب اباؤكم قتلوا الانبياء وانتم تبنون مدافنهم ولقد صدق ذلك الآن على الفرنسويين فانهم عزموا ان ينشئوا تذكاراً للافوازيه الكيماوي الشهير الذي قتلهُ آباؤهم وقت الثورة الفرنسوية منذ مئة عام . وقد امر قيصر الروس ان تجمع الاموال في بلادهِ لمشاركة الفرنسويين في هذا العمل

شيوع الاستهواء

شاع الاستهواء او النوم المغنطيسي في فرنسا وصار العامة يستعملونهُ لبعض الاغراض الدنيئة من ذلك ان رجلاً وامرأتهُ نزلا على امرأة ارملة وجعلا يستهويانها حتى اصيبت بالصرع المستيري وماتت بهِ بعد ان اوصت لهما بكل مالها . وعلم اقاربها بذلك فرفعوا امرها الى الحكومة

اثقل امرأة

توفيت امرأة في اميركا ثقلها ٦٧٥ ليبرة اي نحو ٢٣٥ اقة ويقال انها اثقل امرأة في اميركا

ترياق سم الافعى

يظهر من مباحث الاستاذ فريزر انهُ كاد يكتشف ترياقاً لسم الافعى يقي الناس منهُ فقد استعمل هذا الترياق للارانب فصارت تحتمل من سم الافعى كمية تزيد خمسين ضعفاً على الكمية التي تقتلها ان لم يستعمل لها هذا الترياق

بنك انكلترا

جرى حساب بنك انكلترا في شهر اكتوبر الماضي فكان هكذا

لهُ عند الحكومة	١١٠١٥١٠٠ جنيه
" ضمانات اخرى	٠٥٧٨٤٩٠٠ جنيه
عندهُ ذهب وفضة	٣٤٠٩٥٢٥٩ جنيه
والجملة	٥٠٨٩٥٢٩٥ جنيه

وهو مصدر اوراق مالية بهذه القيمة تماماً

زيلندا الجديدة

ضمّ الانكليز جزيرة زيلندا الجديدة الى املاكهم منذ احدى وخمسين سنة وفيها الآن ٧٢٨ الفاً من السكان لا غير خمسون الفاً منهم من السكان الاصليين والباقون من الاوربيين . اي ان سكانها كلهم قدر عشر سكان القطر المصري لكن الشعب الانكليزي والحكومة الانكليزية صيراها مثل اغنى البلدان فدخل السكان السنوي ٢٧ مليوناً من الجنيهات اي ان دخل كل واحد منهم اكثر من ٣٧ جنيهاً في السنة مع ان دخل الواحد في القطر المصري لا يبلغ خمسة جنيهات . وثمن المصنوعات التي تصنع في هذه الجزيرة تسعة ملايين من الجنيهات. وقد قدرت ثروة الاهالي في آخر العام الماضي بمئة وخمسين مليوناً من الجنيهات . وثروة الانسان في بريطانيا ٢٤٧ جنيهاً وثروتهُ في زيلندا الجديدة ٢٣٢ جنيهاً فاهاليها اغنى الناس بعد الانكليز ولا غرابة في ذلك لان اكثرهم من ذلك الشعب النشيط وقلما تجد بينهم من يجهل القراءة والكتابة

تنظيم باريس

قال نبوليون الثالث لاحد الاميركيين انهُ اقتبس الصورة التي نظم بها مدينة باريس من شاب اميركي . وذلك ان رجلاً اميركيًّا سألهُ منصباً لابن اخيهِ في الحكومة الفرنسوية بعد ان اطنب بمهارتهِ واستعدادهِ فقال لهُ نبوليون اذا كان هذا الشاب على ما وصفت من المهارة والاستعداد فعلامَ لا يعتمد على اجتهادهِ ويعمل عملاً بنفسهِ بدلاً من خدمة الحكومة براتب لا يزيد على الف ومئتي فرنك في السنة. فوقف الرجل صامتاً لا يدري بماذا يجيب لانهُ هو نفسهُ كان يجيب بمثل هذا الجواب ثم قال ان الشاب ماهر ولكنهُ غير مجتهد . فقال الامبراطور اظن انهُ يعوزهُ التصوُّر فلو استطاع تصور الاعمال لاختار عملاً منها وبرع فيهِ . ثم قصَّ لهُ قصة شاب رآهُ في اميركا وقد رسم رسم مدينة تسع اربعين الف نفس مع ما تشتمل عليهِ من القصور والمتاحف والحدائق والمتنزهات فاثرى بهِ قال وبقي هذا الرسم في ذهني حتى اذا عدت الى فرنسا اصلحت مدينة باريس بحسبهِ

اصلاح البريد

كتب المستر هيتون احد اعضاء البارلمنت في جريدة المعاصر يطلب ان يصلح البريد الانكليزي وتقلل اجرتهُ حتى تصير نحو نصف غرش (بنس) في كل السلطنة الانكليزية وطلب ايضاً ان ترخص اجرة الجرائد ونحو ذلك من الاصلاحات التي تمت في البريد المصري منذ سنتين فاكثر باهتمام سعادة مديرهِ

آراء العلماء

الزواج والطلاق

نحن في هذه البلاد نحسب ان اميركا فردوس النساء وان اوربا سائرة في خطاها فالنساء فيها يتنعمن بحقوق لا يحلم بها اخواتهنّ في اسيا وافريقية. لكنّ الكتّاب الاميركيين والاوربيين يقولون ان عيشة الزوجة مع زوجها عندهم هي غالباً عيشة ذل وقهر حتى ان المومسات لا يُمتَهنّ اكثر مما تمتهن الحرائر وذلك لجهل الزوج والزوجة حقيقة الزواج وعلاقاته من حيث الصحة والنسل ولاضطرار الزوجة ان ترضي زوجها في كل ما يطلبهُ منها. وقد وصف محرر مجلة الارينا تلك الحالة وصفاً تقشعر منهُ الابدان ثم وصف العلاج لهذا الداء وهو تعليم البنات واجباتهنّ لانفسهنّ ولنوع الانسان عموماً وارتأى ان تُملك الزوجة نصف مال زوجها حينما تقترن بهِ وكلما ولدت ولداً يزاد ملكها من ملك زوجها حتى اذا اهمل امرها او هجرها او دعت الحال الى انفصالها عنهُ يكون عندها ما يسدّ عوزها وعوز اولادها من غير ان تكون عالةً على غيرها. وان يباح لها ان تطلّق زوجها اذا هجرها او اساء معاملتها او تردَّد على بيوت المومسات او كان سكيراً. وقال ان دعاوي الطلاق يجب ان تسمع سرًّا فلا يباح للجرائد ان تكتب شيئاً عنها وان يكون نصف القضاة فيها من النساء ونصفهم من الرجال

وارتأى السر جورج لويس في جريدة اخرى ان يباح للزوجة تطليق زوجها اذا اساء معاملتها حتى عرَّض حياتها للخطر او اذا هجرها سنتين فاكثر لغير عذرٍ. وعندهُ ان الطلاق في مثل هذه الحال خير من الانفصال الذي تقضي بهِ الشريعة الانكليزيَّة لان الطلاق يبيح للزوجة ان تتزوج بآخر فتصون عفافها ولا سيما اذا كانت فتيَّة

وكتبت السيدة بزانت في المجلة الحرة كتابةً من ابلغ ما قرأْنا في هذا الموضوع قالت فيها ان المرأَة هي الَّتي رقَّت نوع الانسان بغريزتها الَّتي تدعوها الى القيام على اولادها والاهتمام بامرهم بخلاف الرجل فان غريزتهُ تدعوهُ الى التفريط باولادهِ ولذلك بذلت المرأَة جهدها من قديم الزمان في الاعتناء باولادها فقاومت الاضرار بالبغضة الشديدة لانهُ يضرُّ باولادها ولما رأَت ان زوجها يعطف عليها اكثر مما يعطف عليهم قادتها الفطرة الى استخدام عواطفهِ لخيرهم. وهي كالماء سهلة القياد لزوجها ولكنها مثل الماء ايضاً تجري في طريقها ولا تحول عنهُ. وقد

احتملت كل شيء وصبرت على كل شيء ورضيت بالذل والضعف والاهانة وسمعت حجج الرجال على انحطاط منزلتها ولم تنه ببنت شفة واخيرًا صار القول قولها والامر امرها تخضع العالم لقوتها الضعيفة لانها لم تنفك عن استعمالها فزال الاضرار من نفسهِ وخضع الرجل لزوجتهِ الضعيفة مع ما اشتهر بهِ من القوة والاثرة . هذه هي الغلبة ٱلَّتي تكلل هامة المرأة بالجمال والبهاء فقد غلبت زوجها بتفضيلها حياة اولادها على حياتها ورفاهتهم على رفاهتها وبذلك تحفظ منزلتها الحاضرة ولا تحفظ بغيرهِ

اللحم في الطعام

كتب السر بنيامين رتشردصن ان الانسان يعيش بالصحة التامَّة اذا اكل قليلاً من اللحم مع ما يكفي من الاثمار والبقول ونظر الى الحنطة والقطاني كانها اطعمة لحميَّة . ومن رأيهِ ان العمران آيل الى كراهة اللحم والاقتصار على الاطعمة النباتيَّة وانهُ سيأتي وقت يستغني فيهِ الانسان عن اللحوم مطلقًا لان اللحم ليس الاَّ موادنباتيَّة تجمعت خلاصتها في بدن الحيوان فلا يتعذر ان توجد طريقة تجمع بها خلاصتها من غير ان تدخل ابدان الحيوانات فتصير كاللحوم طعمًا وغذاء

تجديد هواء المدن

وارتأى ايضًا ان تمدَّ شوارع المدن في الجهة ٱلَّتي يتغلب فيها هبوب الرياح حتى يتجدَّد هواؤها دائمًا . واذا كانت في ارض مطمئنة لا يتجدَّد هواؤها بسهولة وجب ان ينصب فيها انابيب كبيرة كالمداخن فيسحب بها الهواء النقي من اعالي الجوّ ويطلق في بيوتها وشوارعها بقوة ميكانيكيَّة فان الناس ينفقون على طعامهم وشرابهم فلا عجب اذا انفقوا قليلاً على هوائهم وهو ألزم للحياة والصحة من الطعام والشراب

مستقبل الصين واليابان

يرى كثيرون من الكتَّاب ان انقلاب الصين سيكون مرقاة ترقى بها الى قمم النجاح والسودد كما ان انقلاب فرنسا في الحرب الاخيرة مع روسيا رفعها من الخراب والدمار وزادها عزَّةً ومنعة . وعندهم ان اهالي الصين واليابان سيناظرون الاوربيين ويغالبونهم وانهُ اذا لم يأخذ الاوربيون الاهبة لذلك فالدائرة تدور عليهم اما باضطرارهم الى القاء مقاليد السياسة للشرقيين او باشراكهم اياهم في سياسة المعمورة . قال بعضهم وقد اقام في جزيرة جاوى سنين كثيرة ودرس اطوار الشعوب الشرقيَّة ان الصينيين اذا كسروا قيود التقاليد القديمة واقتبسوا من الاوربيين ما يحتاجون اليهِ فاجتهادهم وثباتهم ينزعان مقاليد السياسة منا

لكن الاوربيين ينظرون الى ذلك بعين الضرَّة الغيور فلا يسلمون لابن المشرق بتقدم يعود عليهم بالتأخُر . فعسى ان يتنبه الشرقيون الى ذلك وينشطوا من خمولهم ولا يستسلموا لما يزيدهم ضعفاً

لا غريب تحت الشمس

من رأْي الاستاذ لمبروزو ان اكثر المكتشفات العصرية كان معروفاً من قديم الزمان فقضيب الصاعقة كان يعرفهُ السلتيون والرومانيون فكانوا يقون ابراجهم من الصواعق بقضبان من الحديد ينصبونها فوقها . والآبار الارتوازيَّة كانت معروفة عند الرومانيين وكانوا يروون بها صحراء افريقية . وقد اشار ابن سينا وغيرهُ من القدماء باستعمال الزرنيخ علاجاً بمقادير صغيرة جدًّا واستعمل العرب الصبر والكافور كما نستعملها الآن . ووجدت آلات الجراحة في خرائب بمباي . وقال ارسطو ان ماء البحر اذا اغلي وجمع بخارهُ كان منهُ ماء قراح . وكانت معاصر الرومانيين اجود من معاصرنا . وبنى الصينيون بيوت الحديد منذ الف ومئتي سنة والصياميون بيوت الزجاج منذ عهد قديم . وعندهُ ان العمران ادوار متوالية يمضي دور ويأتي دور ثم يعود الناس الى الدور الاول وهلمَّ جرًّا

الفرق بين الرجل والمرأة

الفرق بين الرجل والمرأة اذا كان عمر كلٍّ منهما ٢٥ سنة ان المرأة تكون اقصر من الرجل بنحو اثني عشر سنتمترًا واخف منهُ ٢٤ رطلاً (ليبرة) واضعف منهُ ٣٦ رطلاً اي ان قوتها اقل من قوتهِ ٣٦ رطلاً فان الرجل يرفع بيدهِ ٨٠ رطلاً (ليبرة) واما المرأة فترفع ٤٦ رطلاً . والرجال اقدر من النساء على المشي والجري . ويرتأي كثيرون من علماء الاخلاق ان هذه المزايا ثابتة الآن وهي سبب ما نراهُ من الفرق الادبي بين الرجال والنساء

محمد علي الكبير

من رأْي الكونت بندتي ان محمَّد علي الكبير عزيز مصر كان اشبه ولاة المسلمين بالخليفة هرون الرشيد فانهُ ساد مصر وفتح لها ينابيع الثروة بزراعة القطن ٱلَّتي ادخلها فيها وهدم الحواجز ٱلَّتي كانت تفصل بينها وبين اوربا

البعد الرابع

لا يخفى ان الابعاد ثلاثة وهي الطول والعرض والعمق . ويقول بعض العلماء انهم يتصورون بعدًا رابعاً وانهم اثبتوا وجودهُ بالحساب . وقد وضع بعضهم الآن رواية علميَّة سماها آلة الوقت ارتأى فيها

ان الزمان نفسهُ هو البعد الرابع من ابعاد الاجسام فلكل جسم طول وعرض وعمق وفسحة من الزمان وهي بعدهُ الرابع ولا يخلو جسم من هذا البعد

الحركة في الفراغ

من رأى الفيلسوف اسحق نيوتن ان الارض وسائر السيَّارات تدور حول الشمس في فراغ تام لانهُ لو كان في طريقها مادة لوجب ان تعيقها في سيرها المستقيم مهما كانت تلك المادَّة لطيفة فتقل سرعتها المستقيمة وتزيد سرعة دورانها حول الشمس فتقصر السنة عاماً بعد عام . لكن السنة لا تقصر الآن كما يظهر بالمراقبة فلا شيء في طريقها يعيق سيرها . وقد كتب العالم هيوت الآن ان هذا القول لا يصح الأ اذا كانت الشمس ساكنة ولكنها اذا كانت سائرة في الفلك في قوس دائرة كبيرة كما هو الارجح فما تخسرهُ السيَّارات من المقاومة تستردُّهُ مما يضاف الى حركتها بسير الشمس معها . وهو رأي حسن يوفق بين مذهب نيوتن من حيث القوى المركزيَّة ومذهب هوجنس من حيث وجود مادة في الخلاء تنتقل بها امواج النور

ناموس الرجعة في السياسة

من رأي الاستاذ لمبروزو ان ناموس الرجعة (اتافزم) يشمل البلدان من حيث سياستها كما يشمل الافراد . قال ان حكومة انكلترا اكثر حكومات اوربا جرياً على مذهب الاحرار واقربها الى مطالب الاشتراكيين الحديثة ولكنها قد ابقت فيها امتيازات الاعيان ولم تزل تلبسهم كما كان امراء النرمنديين يلبسون في سالف الازمان. ولم تزل تستعمل في حفلاتها السياسيَّة الالفاظ ألتي كان النرمنديون يستعملونها. واوزانها ومقاييسها ونقودها مخالفة لما اصطلحت عليهِ دول اوربا لتسهيل المعاملات وذلك كلهُ من ادلة الرجوع الى الاصل او المحافظة عليهِ

اخبار الايام

سفر الجناب الخديوي

بات الجناب الخديوي يوم الاحد في ١٤ يوليو في يخته المحروسة وابحر من الاسكندريَّة صباح الاثنين قاصدًا الاستانة العليَّة فوصلها صباح الخميس واهدت اليهِ الحضرة السلطانيَّة نشان خاندان آل عثمان والى حرمهِ المصون نشان الشفقة المرصَّع

الدكتور بكربك

عيَّن الجناب الخديوي الدكتور بكربك طبيباً خاصًّا لهُ بدل الدكتور كومانوس باشا

النيل

ابتدأ النيل بالفيضان في اواخر يونيو الماضي وبلغت الزيادة القاهرة في التاسع من يوليو ولكن ماء النيل فيها وفي ما تحتها من القطر المصري كان قد اخضرَّ وانتن حتى عاف الناس شربهُ ثم زاد النيل زيادة متوالية فكان ارتفاعهُ بمقياس الروضة عشر اذرع و٧ قراريط فصار في الحادي والثلاثين من الشهر ١٣ ذراعاً و٩ قراريط وبلغ ارتفاعهُ في اصوان حينئذٍ ١٤ ذراعاً و ٤ قراريط وقد زاد في يوم واحد وهو الثلاثون من يوليو ذراعين وخمسة قراريط والمنتظر ان يكون الفيضان هذا العام اعظم منهُ في الاعوام السالفة وربما خيف من الغرق اذا لم تتخذ التدابير اللازمة

دودة القطن

ظهرت الدودة في نبات القطن في اواخر يونيو الماضي فعالجها الناس بتنقية الورق الذي عليهِ بيض الدود وصغاره ثم اشتدَّ الحرُّ فاهلك ما بقي منها. لكنها اضرت بالقطن الذي اصابتهُ ولم تنقَّ منهُ ضررًا غير قليل فانها اضعفتهُ فلم يعد جوزهُ يظهر في فروعهِ السفلى

وقد اقرَّ مجلس نظار الحكومة المصريَّة على تأليف لجنة للنظر في الوسائل المؤدية الى اتلاف دودة القطن وهذه صورة ما كتب بهِ سعادة فخري باشا الى نظارات الحكومة

„ انهُ بالنظر الى المضار الحاصلة من الدودة لمزروعات القطن وبالنظر الى تقديم بعض اقتراحات يقول اصحابها انها تؤدي لابادتها رأى مجلس النظار في جلستهِ الاخيرة تأليف لجنة من اهالي الخبرة والدراية يناط بها النظر والبحث في جميع الوسائل المؤدية لابادة هذه الآفة وتجربة جميع الطرق التي تعرض عليها لاهلاكها او تقليل اضرارها وتؤلف هذه اللجنة برئاسة عمر باشا لطفي ووكالة يعقوب باشا ارتين وعضويَّة سليمان باشا اباظه واحمد بك الصوفاني ومندوب من الداخليَّة ومندوب من الماليَّة ومندوب من الاراضي الاميريَّة ومندوب من الدائرة السنيَّة وناظر المدرسة الزراعيَّة او النائب عنهُ وثلاثة مندوبين من قبل نظارة المعارف يكون احدهم عالمًا بالنباتات والثاني عالمًا بالحشرات والثالث عالمًا بالكيمياء

وتقرر ان تضع نظارة الماليَّة تحت تصرف هذه اللجنة خمسمئة جنيه لاجراء التجارب والابحاث اللازمة وتكليف جميع المديرين اعطاءها كل ما تطلبهُ من البيانات والايضاحات مع تفويضها باستدعاء من تريد استدعاءهُ منهم او من عمد البلاد والمزارعين للاسترشاد بآرائهم واستطلاع افكارهم . وعند استيفاء هذه الابحاث

والوقوف على الطريقة المفيدة تقدم للمجلس نتيجة اعمالها لتقرير ما يلزم في هذا الشان

هبة كريم وطني

وهب صاحب السعادة حبيب بك سكاكيني النزلاء الفرنسويين ستة آلاف متر مربع من الارض في ناحية الظاهر (بالعاصمة) لبناء مستشفى خيري وهو كرم حاتمي يذكر ليشكر

حادثة نجع حمادى

كان العمال يعملون في اسطوانة كبيرة من الحديد في الثالث من الشهر الماضي في الكبري (الجسر) الذي يراد انشاؤهُ في نجع حمادي وكانت الاسطوانة معلقة باربع سلاسل فانقطعت السلاسل بها وهي مرتفعة عن قاع النيل نحو مترين فغاصت في الماء وغمرتها المياه بمن فيها من العمال وهم خمسة وستون عاملاً فنجا منهم واحد

الوباء

ظهرت الكوليرا في الطور فأُصيب بها بعض الجنود وبدال يوناني ومات نفر منهم ولكنها لم تمتد الى غيرهم وذلك دليل على جودة الهواء والماء وحسن التدابير الصحيَّة ومضى الشهر ولا اثر للوباء في الطور ولا في غيرهِ

صيد المحار

منعت الحكومة المصريَّة صيد المحار وبيعهُ من اول مايو الى اول سبتمبر من كل سنة. وهو منع حسن من حيث تكاثر المحار وحبذا لو منعت صيد ما يكون منهُ بقرب الاماكن ٱلَّتِي تصب فيها الاقذار منعاً دائماً لانهُ قد ثبت بالامتحان ان المحار يأكل المبرزات وما فيها من جراثيم الامراض المعدية ولا سيما جراثيم الحمى التيفويديَّة وتبقى هذه الجراثيم في جسمهِ حتى اذا اكلهُ انسان دخلت جسمهُ وابتلتهُ بالمرض

البرلمنت الانكليزي

انحل البرلمنت الانكليزي في ٨ يوليو وسيجتمع البرلمنت الجديد في ١٢ اغسطس واكثر اعضائهِ من المحافظين فان عددهم فيهِ ٣٤٠ وعدد المتحدين معهم ٧٠ وعدد الاحرار ١٧٤ والبارنليين ١٢ وخصوم بارنل ٦٩ وحزب العمال ٢

ستمبولوف

اذا كان شأن المرء بقدر ما تهتمّ بهِ الجرائد السياسيَّة ورجال السياسة عموماً فلستمبولوف شأن يحسدهُ عليهِ ملوك الارض فان الجرائد الاوربيَّة وفي مقدمتها جريدة التيمس تأتينا ملأَى كل يوم باخبار مقتلهِ واهتمام الناس بامرهِ

وهو كهل في الاربعين من العمر تعلم وتربى في روسيا ثم نفي منها لجاء البلغار وانتظم في سلك رجال السياسة فرقي بجده الى ان صار وزيرًا لاميرها البرنس اسكندر ثم صار وزيرًا للبرنس فردينند امير البلغار الحالي وبذل الجهد في ضم شعوب البلغار وتوطيد كلمتهم ومقاومة روسيا ومراضاة تركيا واكتشف مؤامرة فحكم على المؤتمرين بالقتل فتربص به انصارهم الفرص ثم وقع الخلاف بينهُ وبين الامير فاستعفى منذ نحو سنة من الزمان لكن خصومهُ بقوا يترصدونهُ حتى اذا كان راكبًا في مركبة في الخامس عشر من الشهر الماضي هجم عليهِ ثلاثة اثخنوهُ بالجراح فمات بعد يومين ولم تزل الجرائد تملأ اعمدتها باخبار مقتلهِ وما فيهِ من الاغراض السياسيَّة

الحملة على مدغسكر

لا تزال الحملة الفرنسويَّة تتقدَّم نحو عاصمة مدغسكر ولكنها صارت تجد من المصاعب ما لم تجدهُ قبلاً . وسنثبت فصولاً مسهبة عن هذه الجزيرة في بعض الاجزاء التالية

الثورة في كوبا

لا تزال الثورة ضاربة اطنابها في جزيرة كوبا وتكاد الحكومة الاسبانيَّة تضيق بها ذرعًا

ايطاليا في افريقية

صرَّح السنيور كرسبي رئيس الوزارة الايطاليَّة في مجلس النواب ان نجود اريتريا (وهي سواحل البحر الاحمر من سواكن الى بوغاز باب المندب) وبلاد التجرة (وهي الانحاء الشماليَّة من بلاد الحبشة) خاصة بايطاليا وان ايطاليا صممت على الاحتفاظ بها . وان مصالح ايطاليا الحقيقيَّة يجب ان يدافع عنها الآن في افريقية

اليابان وكوريا

جاء في اواخر يوليو ان اليابانيين نسفوا حصون مينا ارثر واستولوا على كوريا واسروا ملكها وتأهبوا للحرب بجيشهم واسطولهم كأنهم يتهدَّدون روسيا بذلك

الاضطراب في مكدونية

مكدونية الجانب الجنوبي الشرقي من بلاد البلغار وقد أُتبعت للبلغار في معاهدة سان ستفانو لكنها اعيدت الى الدولة العليَّة في معاهدة برلين . والظاهر ان بعض البلغاريين والمكدونيين يحاولون من وقت الى آخر ارجاع مكدونية الى البلغار فيثيرون فيها القلاقل والفتن . وقد ثار شيء منها في الشهر الماضي وما قبلهُ ولكن الدولة العليَّة وامارة البلغار تمكنتا من اخمادها

المقتطف

الجزء التاسع من السنة التاسعة عشرة

سبتمبر (ايلول) سنة ١٨٩٥ الموافق ١٢ ربيع الاول سنة ١٣١٣

الوزيران

غلادستون وسلسبري

يمرُّ المرء في اسواق باريس فيرى في كثير من حوانيتها جواهر الالماس والزمرُّد والياقوت تتألق بالوانها البديعة وتضيءُ باشعة النور المنعكسة عنها والمنكسرة منها كأَنَّها الدراري في كبد السماء ثم يلتفت الى ما كُتب فوقها فيجد انها قطع زجاجيَّة لُوِّنت بالوان الجواهر وقطعت بحسب اشكالها فيأسف على ما ابدى من الاعجاب بها ويغتاظ لان الصنَّاع خدعوهُ ولو لم يكن قصدهم الخداع . هذا اذا كان اصحابها امناء فكتبوا فوقها انها كاذبة اما اذا كانوا مزورين وادَّعوا انها صحيحة وباعوها منهُ كذلك ثم وجد انها كاذبة فحدّث عن اسفهِ وغيظهِ ولا حرَج ولا نلمهُ بعد ذلك اذا رمى بالجواهر الصحيحة من يدهِ ظانًّا انها كاذبة مثلها . وهذا شأن من يقبض الدراهم الصحيحة بدل بضائعهِ ثم يجدها زيوفًا فانهُ يتأَلم ويغتاظ ويصير يرتاب في سائر النقود

وما يجري في الصناعة والتجارة من الغش والخداع يجري في العلم والانشاء ولا سيما في ترجمات الاحياء . فكم من رجل تقرأُ عنهُ وعن اعمالهِ ما يحلهُ في نفسك المحل الارفع ثم اذا رأَيتهُ وذاكرتهُ ونظرتَ في اعمالهِ نظر المنتقد البصير وعرفت ما صنَّفهُ وما انتحلهُ وما صنعهُ وما ادَّعاهُ وجدتهُ درهمًا زيفًا وجوهرًا كاذبًا . وقد ترى رجلاً يمرُّ بهِ الناس ولا يدرون ثم اذا بحثت عنهُ وجدتهُ درًّا يحجبهُ الصدَف وجوهرًا يسترهُ الغبار

ولقد بذلنا الجهد منذ اول انشاء المقتطف لكي لا ننشر فيهِ من ترجمات الانام الاَّ ما توفرت لدينا الادلة على صدقهِ لان خداع المؤرخ والمحرّر اضرُّ من خداع المزيّف

والمزوّر . وتوخينا غاية أُخرى وهي ان ننشر من التراجم ما من نشرهِ فائدة علمية او ادبية حتى يكون مَن تنشر ترجمتهُ قدوة لغيرهِ في ما اشتهر بهِ او روي عنهُ . وحبذا لو كان كل جزء من المقتطف كتاباً كبيرًا ننشر فيهِ تراجم كثيرين من الفضلاء الذين يستحقون ان يكونوا قدوةً لغيرهم في العلم والفضل . ولكن حسبنا انما ننشرهُ من هذه التراجم مقتبس من خيار الكتب والجرائد العلمية التي تزن كلامها بميزان العقل والاعتدال

وقد يُظَن لاول وهلة ان التراجم الَّتي تذكر في المقتطف يجب ان تكون قاصرة على رجال العلم والصناعة . وليس الامر كذلك لان اعمال الحياة كثيرة ومطالبها عديدة ومقام من يفلح في السياسة او التجارة مثلاً لا يقلُّ عن مقام من يفلح في العلم او الصناعة بل ان السياسي الذي يسوس بلادهُ بالحكمة والسداد ويسير بأَهاليها في مراقي الفلاح والنجاح والتاجر الذي يتخذ الصدق ديدنًا لهُ والاجتهاد مرقاةً لاعمالهِ فينتفع بهِ كثيرون من ابناء وطنهِ لحريَّان بان يُذكَرا في المجلات العلمية كما يُذكَر رجال العلم والفضل

وغنيٌّ عن البيان ان رجال السياسة الذين يشار اليهم بالبنان قلال جدًّا قلما يكون منهم في المملكة غير واحد او اثنين . وان لوزراء انكلترا شأنًا كبيرًا في مصالح البشر ليس لغيرهم من رجال السياسة لان بيدهم سياسة اكثر من ثلثمئة مليون من النفوس المختلفي الاجناس والمذاهب والبلدان في مشارق الارض ومغاربها وفي قارّاتها وجزائرها فهم اما ان يسعدوا تلك الامم او يوقعوا بهم الشرور والمحن . وزد على ذلك ان املاك انكلترا تتاخم املاك كل الدول العظيمة في اوربا واسيا وافريقية واميركا فاذا لم يكن وزيرها حكيمًا زكيًّا اوقعها في المشاكل كل يوم . وفيها الآن وزيران عظيمان من اعظم من نبغ فيها من الوزراء وهما غلادستون وسلسبري . وهما على طرفي نقيض في مسائل كثيرة ولكنهما متفقان في الغاية الَّتي يسعيان اليها أَلا وهي تعزيز السلطنة البريطانية واعلاء شأنها وتوسيع الخيرات على رعاياها . ولهما شأن يذكر في نوادي العلم كما لهما في نوادي السياسة وهذا لا يخفى على قرَّاء المقتطف الذين طالعوا فيهِ كثيرًا من مقالات غلادستون وخطب سلسبري ولذلك حقٌّ لنا ان نفرد هذا الفصل لترجمتيهما

غلادستون

هو وليم اورت غلادستون ولد بلفربول في التاسع والعشرين من شهر سبتمبر سنة ١٨٠٩ فلهُ الآن ٨٦ سنة من العمر . وهو الابن الرابع من ابناء السرجون غلادستون وكان ابوهُ تاجرًا واسع الشهرة وعضوًا من اعضاء البرلمنت الانكليزي وهو اسكتلندي الاصل

من ابيهِ وامهِ درس في مدرسة اكسفرد الجامعة وقد رأينا تمثالهُ فيها يباهي بهِ اساتذتها كما يباهون بجميع العظماء من الملوك الذين تلقوا الدروس فيها . واشتهر وهو في تلك المدرسة بقوة العارضة في الخطابة وكان يكره المتطرفين في السياسة ويقول قول المحافظين فتوسم المحافظون فيهِ سمات الخير ورأوا انهُ سوف يكون من زعمائهم ولا سيما لان ظل سلطتهم كان قد تقلص في ذلك الحين وخيف من نزع مقاليد السياسة من الامراء والوجهاء واعطائها لعامة الشعب



غلادستون ٠صورة حديثة

وترشح لعضويَّة مجلس النواب فانتُخب عضوًا من المحافظين سنة ١٨٣٢ واول خطبة ألقاها كانت دفاعاً عن ابيهِ في معاملة العبيد فانهُ كان ذا املاك واسعة في الهند الغربيَّة واتُهم بامتهان العبيد الذين فيها فدافع عنهُ دفاعًا مفحمًا اختلب الالباب ببلاغتهِ وحسن بيانهِ وجاهر حينئذ بكراهة الرق وبوجوب تحرير الارقاء ولكنهُ عارض الاسراع في تحريرهم كلهم دفعة واحدة لما في ذلك من الضرر عليهم وعلى اسيادهم . فاعجب السامعون بفصاحتهِ وطلاقة لسانهِ . والظاهر ان كبار رجال النقد واصحاب الحل والعقد رأوا

من ذلك الحين جوهرهُ وانبأُوا بما سوف يكون منهُ فلقبهُ كبيرهم ما كولي برجاء المحافظين

ولما ادليت الوزارة الى السر روبرت بيل الوزير الشهير في آخر سنة ١٨٣٤ عيّن غلادستون في نظارة الماليَّة وبعد شهرين عينهُ وكيلاً لوزارة المستعمرات . وتقلبت الشؤون السياسيَّة حينئذٍ بسبب موت الملك وتنصيب الملكة فكتوريا واعادة انتخاب مجلس النوّاب فلم يُعيَّن لهُ منصب سياسي حتى سنة ١٨٤١ فأُقيم نائباً لرئيس ديوان التجارة ورئيساً لدار الضرابة ثم رئيساً لديوان التجارة ثم وزيرًا للمستعمرات . ولكنهُ اضطرَّ ان يستعفي من النيابة عن البلاد ألَّتي كانت تنيبهُ عنها لانهُ رأى مذهبهُ لا ينطبق على مذهب الامير الذي لهُ الشأن الاكبر في تلك البلاد فانتخبتهُ مدرسة اكسفرد الجامعة نائباً عنها

وامتاز من ذلك الحين على اكثر رجال السياسة بالشهامة والشفقة على المظلومين الى حدٍ ينسى معهُ غرضهُ السياسي . وزار نابلي سنة ١٨٥٠ ورأى سجونها والفظائع ألَّتي تجري فيها فوصفها وصفاً اهتزت لهُ اوربا كلها فطبَّقت شهرتهُ آفاقها

وفي تلك السنة مات السر روبرت بيل ففقد بهِ صديقاً صدوقاً ومرشدًا اميناً لكن موتهُ لم يضرَّ بهِ بل كشف فضائلهُ امام الجمهور فعدتهُ البلاد زعيماً من اعظم الزعماء في مجلس نوابها . واول خطبة اطارت شهرتهُ في البلاد كانت ردًّا على دزرئلي (لورد بيكنسفيلد) فان دزرئلي يئس مرةً من بقاء وزارتهِ وهو من الرجال الذين ينهض اليأس هممهم ويقوي عزيمتهم فخطب في مجلس النواب خطبة اختلبت الالباب ببلاغتها ومزقت الخصوم بأدلتها ونكتها ولم يكد يجلس في كرسيهِ حتى انبرى لهُ غلادستون وقاوم الحجة بالحجة والدليل بالدليل واستخرج الدر من بحار الفصاحة واستنزل السحر من سماء البيان حتى لم يبقِ في النفوس اثرًا لخطبة دزرئلي . ومن تلك الساعة عُدَّ خطيباً من ابلغ الخطباء الذين نبغوا في البلاد الانكليزيَّة . وابتدأ حينئذٍ النضال بين هذين البطلين المجرَّبين دزرئلي وغلادستون ودام اربعاً وعشرين سنة بلا انقطاع . وكان غلادستون قد عدل عن آراء المحافظين واعتنق مبادئ الاحرار فعُيِّن وزيرًا للماليَّة في وزارة اللورد بومرستون . ولما قدَّم الميزانيَّة للمجلس خطب فيهِ خطبة طويلة جدًّا دامت ساعات كثيرة ولكن الحضور سمعوا كل كلمة منها بلهفة كانهم يسمعون غناء اطرب المغنين . ويقال ان هذه الخطبة تستحق ان تحفظ في دواوين الانشاء والسياسة كما تحفظ صور اشهر المصورين في متاحف الفنون

وسنة ١٨٦٥ توفي اللورد بومرستون فشكل اللورد رسل وزارة وجعل غلادستون رئيساً لمجلس النواب واتفقا كلاهما على توسيع نطاق الانتخاب وانشأا لائحة في ذلك قدّماها الى المجلس فقاومها المحافظون وجمٌّ غفير من الاحرار فسقطت الوزارة بسبب ذلك ودُعي دزريلي لتأليف وزارة جديدة ولكنهُ رأى ان لا بدَّ لهُ من السير في خطتها من حيث توسيع نطاق الانتخابات

ثم التفت غلادستون الى ارلندا وما فيها من الضيق فاهتمَّ باصلاح شؤونها وتعليم شعبها وتوسيع نطاق التعليم في البلاد الانكليزيَّة كلها وغاب الوزارة في امور كثيرة فحُلَّ مجلس النوّاب وأُعيدت الانتخابات فكانت الاكثريَّة من الاحرار فجُعل رئيساً للوزارة وذلك سنة ١٨٦٩ ومن ثم اخذ الاصلاح يتسع نطاقهُ في ارلندا وانكلترا كلها ودامت وزارتهُ الى سنة ١٨٧٣ ثم غُلبت فاستعفى وأُعيدت الانتخابات فكان الفوز للمحافظين ورأس دزريلي الوزارة سنة ١٨٧٤

وكثر اشتغال غلادستون حينئذٍ بالتأليف والتصنيف في المواضيع الادبيَّة والتاريخيَّة. ثم حدثت حوادث البلغار فرمى الاقلام والدفاتر وهاج خواطر اوربا كلها ضد دولتنا العثمانيَّة وحُلَّ مجلس النوّاب الانكليزي سنة ١٨٨٠ وأُعيد الانتخاب ففاز الاحرار ورأس الوزارة والمشاكل كثيرة في كل مكان لكنهُ نجح في توسيع نطاق الانتخاب حتى كاد يكون عامًّا. ولم يصفُ لوزارتهِ الزمان فحدثت في ايامها مشاكل كثيرة اهمها الثورة العرابيَّة وسقوط الخرطوم. ثم قدَّم لائحة الاستقلال الاداري في ارلندا فانشقَّ الاحرار بسبب ذلك وخرج كثيرون من مشاهيرهم واتحدوا مع المحافظين ضدهُ فغلبوهُ. وما من احد منهم ينكر عليهِ خلوص النيَّة وحسن الطويَّة في ما ارادهُ لارلندا ولو كان غيرهم ما تقضي بهِ المصلحة العموميَّة. وتربَّع المحافظون في الوزارة الى سنة ١٨٩٢ وحينئذٍ اعيدت الانتخابات فأَجلت عن فوز الاحرار بأكثريَّة قليلة فادليت رئاسة الوزارة اليهِ وهي المرة الرابعة. وفي غرة مارس من السنة الماضية خطب الخطبة الاخيرة في مجلس النوّاب واستعفى في اليوم التالي لانهُ اصيب بالكتركتا في عينيهِ كلتيهما وعملت لهُ عمليَّة الكتركتا في شهر مايو. ولا يزال مكبًّا على الاشغال العلميَّة والكتابات الجدليَّة في اشهر جرائد انكلترا وقد ناظر الاستاذ هكسلي مناظرة عنيفة في مجلة القرن التاسع عشر في العلم والوحي تدفقت فيها ينابيع البلاغة تدفقاً لا مثيل لهُ لان الرجلين من اشهر كتَّاب العصر وارفعهم منزلةً واكثرهم اطلاعًا

وتذهلنا خطبهُ في مجلس النواب فانها كلها مفعمة بالمعاني والادلة العقليَّة والنقليَّة ولو كانت ارتجاليَّة لامر تدعو اليهِ الحال او لجدال بينهُ وبين خصمٍ او لايضاح مشكل او للرد على منتقد . فقد يتكلم ساعة كاملة لا يكرر عبارة ولا يتردَّد في قول ولا تغيب عن ذاكرتهِ حادثة تاريخيَّة ولا تفوتهُ نكتة ادبيَّة . اما كتاباتهُ الجدليَّة فلا تخلو من الضعف اذا كانت المواضيع علميَّة طبيعيَّة لانهُ ليس ثقة في موضوع منها

ولقد اجمع مشاهير الكتَّاب على انهُ لم يفقهُ احد في الخطابة والجدل من وزراء الانكليز والمرجح ايضاً انهُ لم يبلغ احد شأوهُ فيهما حتى الآن

سلسبري

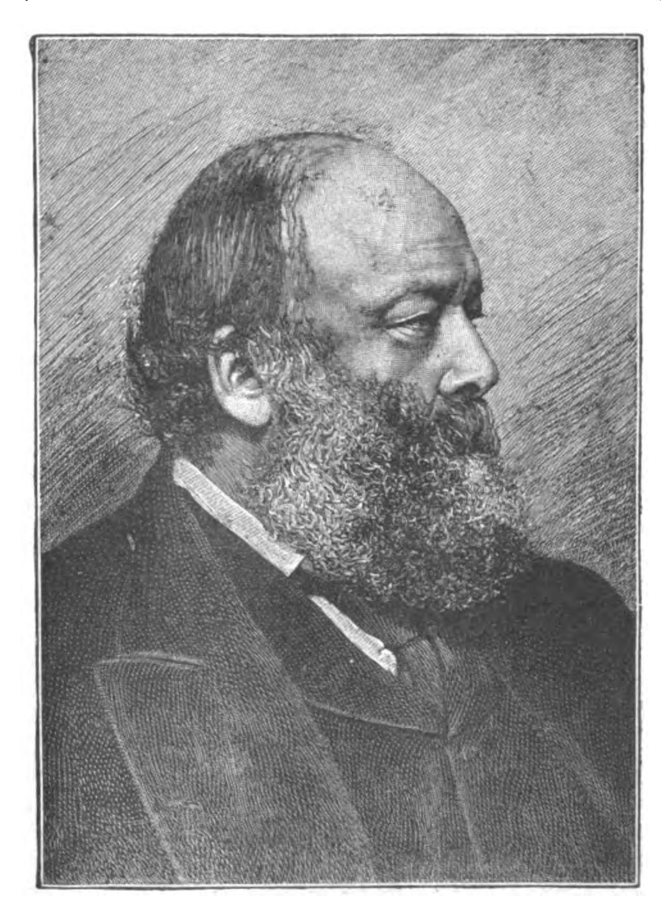
هو روبرت ارثر تلبت غسكوين سسل مركيز سالسبري . ولد في الثالث عشر من فبراير سنة ١٨٣٠ من عائلة قديمة عريقة في المجد يتصل نسبها بداود سسل الذي كان في عصر الملك هنري السابع منذ اربع مئة سنة . وقد أُعطيت امارة سلسبري لسلفائهِ سنة ١٦٠٥ اي منذ مئتين وتسعين سنة. درس في اكسفرد حيث درس غلادستون باسم اللورد روبرت سسل ونبغ في العلوم الرياضيَّة وكان يناضل عن حزب المحافظين وانتخب عضوًا في مجلس النواب وهو في الثالثة والعشرين من عمرهِ واشتغل بالسياسة حالاً فنصر رجال الدين في مجلس النواب وقاوم غلادستون في مسألة رسوم الورق بقوة وبلاغة فعرف النواب قدرهُ واجلسوهُ على المقاعد الاماميَّة حيث يجلس زعماؤُهم. واشتهر حينئذٍ بدقة البحث وقوة العارضة ولكنهُ لم يكن قويَّ الحجة الَّا اذا تكلم عن الكنائس والمدارس او عن المسائل الخارجيَّة

وعين سنة ١٨٦٦ وزيرًا للهند (وكان قد لقب بلقب لورد كرنبورن بدل اخيهِ الاكبر الذي مات) ولكنهُ لم يقم في هذا المنصب طويلاً بل استعفى وعارض غلادستون في مسألة كنائس ارلندا . وسنة ١٨٦٨ انتقل اليهِ لقب مركيز سلسبري بموت ابيهِ فدخل مجلس الاعيان ولم يمضِ عليهِ سنتان حتى اعترف لهُ الجميع انهُ زعيم المحافظين في ذلك المجلس

ولما غلب الاحرار سنة ١٨٧٤ وصار دزريلي رئيساً لوزارة المحافظين اختار سلسبري وزيرًا للهند ولم تمضِ عليهما سنة حتى اختصما لان كلاًّ منهما كان يكره الآخر لكنهما لم يفترقا لان مصالح المملكة كانت تقتضي اتحادهما. وأُنفذ حينئذٍ الى الاستانة العليَّة لمنع الحرب الروسيَّة فلم يفلح ولا اتبع اوامر حكومتهِ في ما يقال . ثم افضت اليهِ

وزارة الخارجيَّة لكن بيكنسفيلد (دزربلي) لم ينفذهُ وحدهُ الى مؤتمر برلين بل ذهب اليهِ بنفسهِ واخذهُ معهُ كأنهُ لم يكن واثقاً بمهارتهِ

ثم توفي لورد بيكنسفيلد فصار سلسبري زعيماً للمحافظين بعدهُ. ولما خُذِل الاحرار سنة ١٨٨٥ دعي لتأليف وزارة فالَّفها واخذ نظارة الخارجيَّة لكنَّ وزارتهُ لم تدم طويلاً



سلسبري . عن فوتوغراف رسل واولادهِ

لان الانتخابات العموميَّة الَّتي حدثت تلك السنة رجَّحت جانب الاحرار فعاد غلادستون الى الوزارة ثم غُلبت وزارتهُ في لائحة استقلال ارلندا الاداري فخلفهُ سلسبري. وحدث عيد الملكة الخمسيني في وزارتهِ هذه وقد زارتهُ الملكة بنفسها في قصر هتفيلد وذلك فخر عندهم قلما ينالهُ احد ثم زارهُ فيهِ امبراطور المانيا. وغُلبت وزارتهُ سنة ١٨٩٢ وتلتها

وزارة غلادستون وروزبري ثم عادت الوزارة اليهِ هذا الصيف كما لا يخفى

وهو خطيب مفلق وسياسي محنك ولا سيما في المسائل الخارجيَّة يحفظها سرًّا غامضًا لا يكاشف بها الاَّ الذين يعنيهم امرها

وقد اشتهر بكثرة البحث في المسائل الطبيعيَّة ولا سيما في ما يتعلق منها بالكهربائية ولهُ الخطبة المشهورة في مجاهل العلم ٱلَّتي خطبها في مجمع ترقية العلوم البريطاني واتينا عليها في الصيف الماضي

قواعد حفظ الصحة

لجناب العالم العامل الدكتور يوحنا ورتبات

النبذة السادسة

في النور والحرارة

النور من الاحوال الضروريَّة لصحة النبات والحيوان . فان النبات الذي لا يتعرَّض لهُ يكون سقيمًا باهت اللون خلافًا للقوي منهُ الذي يتميز بجمال الزهر وجودة الثمر لانهُ ينمو في الاماكن ٱلَّتي نورها ساطع ومدة الفصول ٱلَّتي يكون النور فيها شديدًا بل كثيرًا ما يحوّل ورقهُ وزهرهُ نحو الشمس في سيرها من المشرق الى المغرب طلبًا لعمل النور فيها . وليس عمل النور في نموّ الحيوان وصحتهِ اقل من عملهِ في النبات كما يظهر من مقابلة سكان المدن الذين يحتجبون عن نور الشمس باهل الريف الذين يقضون اكثر زمنهم في الفلاة وما يُرى بينهم من الاختلاف في اللون والصحة والقوة . ومن المحقق ان الذين يسكنون البيوت المظلمة ضعفاء البنية وان شفاء المرضى في المستشفيات المظلمة عسر او ممنوع ولذلك تكون عادة الناس في اغلاق الشبابيك وحجب النور عن غرفة المريض خطاء الاَّ اذا كان هناك سبب موجب

ولذلك لا يجوز حصر الصغار الذين هم في دور النموّ في بيوت مظلمة او في مدارس غاصة بالتلاميذ نوافذها قليلة صغيرة لا يدخل منها ما يكفي من الهواء النقي ونور الشمس. ونشاهد نتيجة هذه المعاملة في صفرة وجوههم ونحافة ابدانهم وتسلط العلل عليهم خلافًا لاولاد الفلاحين الذين يغفل شأنهم لان سمرة لونهم وقوة عضلاتهم وصحة اجسامهم تدل

ما نالوهُ من التربية في الهواء والنور وخشونة المعيشة. وكثيرًا ما يحتجب البنات والنساء في البيوت خوفًا من نور الشمس وهواء الفلاة فيختفي لونهنَّ الطبيعي وينقص الدم فيهنَّ ويقعن في علل مختلفة دواؤها الوحيد الرياضة الكافية اليوميَّة في الهواء

عمل النور في العين . من المعلوم ان النور ضروري للبصر وان العينين هما العضوان القائمان بوظيفة رؤية الاجسام الخارجة . ومن عجائب الخلقة ان في العين ثقبًا يقال لهُ الحدقة او البؤبؤ يتسع اذا كان النور ضعيفًا لنفوذ ما يمكن منهُ الى باطن العين ويضيق اذا كان شديدًا لمنع الزيادة فهو جهاز طبيعي لتعديل كيَّة النور اللازمة للبصر ووقاية العين من الضرر . غير انهُ اذا اجهد الانسان بصرهُ زمانًا طويلاً في تمييز الاجسام الدقيقة ولا سيما اذا كان النور او الضوء ضعيفًا كما يفعل الصاغة والذين يقرأون او يكتبون الخط الدقيق في الليل على ضوء ضعيف ادَّى ذلك الى ضعف البصر او بعض علل العين . واذا كان النور ساطعًا كلمعان البرق او منعكسًا من الارض البيضاء او الثلج فقد يخطف الابصار ويسبب الضرر او العمى . ومن اسباب الرمد وامراض العيون شدة النور المنعكس من الارض البيضاء مدة الصيف . وبعض الناس يلطفون بهاء النور بواسطة النظارات الملونة المعتمة

عمل النور في الجلد . يختلف لون اجناس البشر من الاسود الذي يشاهد في سكان افريقية الى الابيض الزاهي في سكان المناطق الشماليَّة . والسبب في هذا الاختلاف ان في بشرة الجلد طبقة من حويصلات صغيرة في باطنها مادة ملونة يشتدُّ لونها او يضعف بحسب كيَّة نور الشمس وذلك ظاهر من الفرق بين الذين يتعرَّضون لاشعتها والذين يحتجبون عنها . ولا يختلف عمل الشمس في تلوين الجلد عنهُ في تلوين ورق النبات وزهرهِ وهو لا يقتصر على ذلك فقط ولكنهُ يصلّب الانسجة التي تحت الجلد ويعمل عملاً عامًا في تحسين قوَّة النبات والحيوان ولذلك كان رجال البادية ونساؤها المعرضون للنور والهواء المطلق اشداء اصحَّاء بالنسبة الى سكان المدن

الحرارة . من العوامل العظيمة في الحياة ومصدرها الخاص هو الشمس . ولما كانت الارض كروية الشكل ووضعها نحو الشمس منحرفًا لم يكن عمل الاشعة في جميع جهاتها واحدًا بل يختلف اختلافًا شديدًا من لظى خط الاستواء الى زمهرير القطب . ويحدث من هذا الاختلاف في درجة الحرارة عمل ظاهر في النبات والحيوان . والذين وصلوا الى الجهات القريبة من القطب الشمالي حيث البرد شديد جدًّا لم يروا هناك اثرًا من

الحياة نباتيةً كانت او حيوانيةً . ومن المشهور ان بعض المسافرين في الجبال العالية مدة الشتاء يموتون من شدة البرد وان النبات في الشتاء يموت او يضعف خلافاً لما يكون عليهِ من نشاط الحياة في الربيع والصيف

الحرارة الحيوانيةّ . هي ما يتولد في الحيوان بواسطة اتحاد الاكسجين الذي يدخل الدم مدة الشهيق في التنفس ببعض اصول الطعام وما يتحلل من الانسجة . واخصُّ هذه الاصول هو الكربون والهدروجين متى اتحدا بالاكسجين نشأ من ذلك حامض كربونيك وماء يخرجان من الدم في الزفير . وهذه التغيرات الكيماويَّة وامثالها تحدث حرارة كما يحدث اتحاد كربون الحطب المشتعل باكسجين الهواء . ولذلك كانت العلاقة بين التنفس والحرارة الحيوانيةّ لا تنفك بحيث ان الحيوانات الشديدة التنفس كالطيور شديدة الحرارة ايضاً والحيوانات الَّتي تنفسها ضعيف كالزحافات والاسماك ضعيفة الحرارة

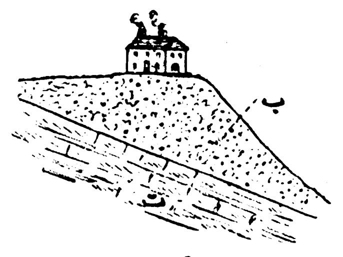
ودرجة حرارة الانسان الطبيعيةّ نحو ٣٧ س وهي دون حرارة الطيور واعلى من حرارة الاسماك والزحافات كالحيَّة . ولا تختلف باعتبار السن والصقع والفصل الاَّ شيئاً قليلاً فهي ابدًا على درجة متساوية تقريباً الاَّ في بعض الامراض حيث ترتفع او تنخفض عن القدر الطبيعي. ومن الامور العجيبة في اعمال الطبيعة ما للانسان من الطاقة في احتمال البرد والحر الشديدين ومحافظتهِ على درجة واحدة من الحرارة في الاقطار الشماليَّة والاستوائيَّة . والسبب في ذلك هو ما سبق من الكلام في توليد حرارة دائمة في الجسد مساوية لما يُنفَق منها في التعرض لاسباب التبريد وللانسان ان يزيدها او ينقصها كما يشاء تبعاً للحرارة الخارجة . فيستعين على دفع البرد بلبس الانسجة الصوفيَّة ودفاء البيت واختيار انواع الطعام المولد للحرارة كاللحوم المدهنة والحلويات . ويقابل الحرَّ بتنقيص الثياب ولبس الكتان او القطن وتقليل اكل اللحوم والتعرض للهواء والالتجاء الى الجبال العالية والإكثار من شرب الماء البارد

اذا تعرَّض الانسان للبرد وشعر بشيءٍ من القشعريرة وجب عليهِ في الحال ان يطلب الدفاء بالحركة النشيطة او زيادة اللباس او المأوى او الفراش والاَّ فربما اصابهُ بعض العلل واخصها الزكام والتهاب الشعب الرئويَّة والتهاب الرئة والتهاب المفاصل . واذا تعرَّض للحرّ زماناً طويلاً ولم يعتنِ بطعامهِ وشرابهِ ولم يظلل رأسهُ من اشعة الشمس فربما اصابهُ بعض امراض الكبد او الدوسنطاريا او حمى او امراض العينين او الرعن اي ضربة الشمس

النبذة السابعة

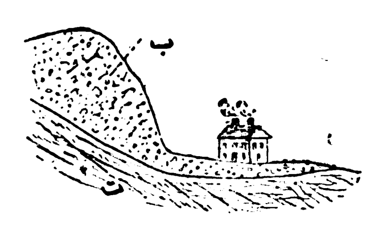
في البيوت

الغرض من البيوت شيئان خاصةً الاول الوقاية من الظواهر الجوّيّة كالمطر والشمس والريح والثاني انفراد الناس بعضهم عن بعض وترتيب معيشتهم على نوع يأول الى راحتهم ويكسبهم الفوائد الناشئة من انضمام العيال كالمحبة والالفة والانس والعناية بالصغير والمريض والتعاون في امور الحياة. غير انهُ كثيرًا ما يكون في البيوت اسباب لفساد الهواء والاضرار بالصحة ولذلك يجب على اصحاب العيال الذين يبنونها او ينتخبونها للسكن ان يبذلوا الجهد في متعلقاتها الصحيَّة



شكل ٨

بيت صحيح الموقع ب رمل ت صخر



شكل ٩

بيت رديء الموقع ب رمل ت طين

من افعل الاسباب ٱلَّتي تفسد الهواء والصحة في البيوت . اولاً سوء موقعها او كيفيَّة بنائها . ثانيًا ابخرة السكان ٱلَّتي تخرج من اجسادهم ولا سيما اذا كان عددهم كثيرًا. ثالثًا الابخرة الصاعدة من بيوت الخلاء والبلاليع والاسراب الحاملة اقذار البيوت والبشر. ومن المحقق انهُ اذا كانت البيوت مزدحمة بالسكان والازقة ضيقة معوجة والماء قليلاً لا يكفي لانواع النظافة والتجهيز لرفع الاقذار غير متقن كانت هذه الحالات ٱلَّتي تغلبت في القرون السالفة ولا تزال موجودة في بعض المدن الآن سببًا كبيرًا لانتشار الامراض والاوبئة المهلكة

اما موقع المساكن فيجب ان يكون مرتفعاً على تلٍّ اذا امكن كما ترى في الشكل الثامن او على جانبهِ والاَّ فيرفع البيت عن الارض ذراعاً او ذراعين دفعاً للرطوبة . ويجب ان يكون بعيدًا عن الاماكن ٱلَّتي تصعد منها الابخرة المضرة كالمسالخ والدباغات والمزابل والمقابر ومصبّ الاسراب والاسواق ٱلَّتي تباع فيها اللحوم والاسماك والبقول . ويختار من التربة ٱلَّتي تُبنى البيوت عليها ما لا يضبط الرطوبة كالارض الصخريَّة او المحجرة او الرمليَّة ويجتنب التراب والطين وكل ما يتشرب الماء

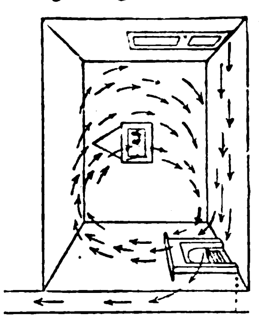
المادَّة ٱلَّتي تُبنى منها البيوت تختلف بحسب اختلاف المواضع وهي الحجر او الاجر

او اللبن وافضلها الحجر الكلسي الصلب واردأُها اللبن (الطوب النيّ) ولا سيما اذا كان غير مُتقَن العمل . واذا كانت مادة البناء حجرًا رمليًا يتشرب الماء من الخارج ويحملهُ الى الداخل صارت الحيطان رطبة يجتمع عليها العفن مضرّة بصحة السكان فلا بدَّ عند ذلك من طليها من الخارج بنوع من الملاط الصلب او الدهان الزيتي الحديث ليمنع رشح الماء الى الداخل . واما المدن التي كانت تبنى من الخشب فقد بُدِلت الآن بمادة اخرى لا تقبل الحريق الهائل الذي كثيرًا ما دمَّرها . وتُرصف ارض البيوت بالحجر كالرخام او الآجرّ او الخشب المشبع بالزيت لكي لا تمتص الارض ما يسقط عليها من السوائل او ما تغسل بهِ من المياه . ولا يجوز سكن البيوت الجديدة الّا بعد جفاف رطوبتها وزوال رائحة ادهانها

ونَسَق البيوت اي رسم بنائها عائدٌ بعضهُ الى اصطلاح البلاد وخبرة اهلها بما هم عليهِ من الصقع والاقليم ونوع الرياح المتغلبة وبعضهُ الى الذوق الذي يختلف الناس فيهِ وبعضهُ الى الضرورة التي لا تمكن من حريَّة التصرُّف في المدن كما تمكن في الفسحات المتسعة خارجها . فما يقال في الجملة هو انهُ في رسم البيوت يجب النظر الى جعلها ثابتة جافة دافئة يدخلها الكفاية من الهواء والنور ولا يتولد فيها او في جوارها ابخرة رديئة . ولما كانت الطبقة العليا من البيوت اشد تعرضًا للشمس والهواء ولا سيما الناحية الجنوبيَّة منها فهي اصلح للصحة من السفلى وعلى الخصوص للنوم . واذا تصاعدت الابخرة من الطبقة السفلى او من جوارها الى العليا فتبدّدها الريح غالبًا وتمنع ضررها

وتبديل الهواء في البيوت من اشد الضروريَّات للصحة لانهُ لما كان الانسان يفسد الف قدم مكعبة منهُ في الساعة فلا سبيل الى ابقائهِ نقيًّا الّا بالتجديد الدائم ولذلك يجب ان يكون بعض نوافذ البيت مفتوحًا نهارًا وليلاً واذا كان الطقس باردًا فالباب فقط . وهذا التبديل ينشأُ من ان الهواء الخارج بارد كثيف بالنسبة الى ما ارتفعت حرارتهُ وتلطف بواسطة حرارة المسكن فينفذ البارد ليشغل محل الحار ويتكوَّن من ذلك مجرًى لطيف يجدّد هواء المكان هذا فضلاً عمَّا لهُ من الحركة الخاصة بهِ المعروفة بالريح ولذلك كلما كثر عدد السكان اشتدَّت الحاجة الى تطهير ما يفسدونهُ من الهواء بواسطة التنفس والبخار الجلدي وصار التجهيز الكافي لتجديد الهواء ضروريًّا في المدارس والمعابد وغيرها من الاماكن التي يجتمع الناس فيها . واما المستشفيات والغرف التي يقيم فيها المرضى فحاجتها الى ذلك حاجة لا يقوم مقامها شيء لانهُ اذا كان الهواء النقي ضروريًّا

للصحيح فهو اشد ضرورة للمريض الذي يحتاج الى كل ما يعمل في تحسين الصحة . غير انهُ يُشترط في كل ذلك ان يكون مجرى الهواء الذي يدخل المكان لتبديل الفاسد منهُ بالنقي بعيدًا عن السرير لا معارضًا لهُ . ومن وسائل تبديل الهواء في الفصل البارد اشعال النار في الوجاق (الموقد) كما ترى في الشكل العاشر لانهُ لما كان هواؤُهُ حارًّا لطيفًا دخلهُ



شكل ١٠

هواء المكان الذي هو باردٌ كثيف بالنسبة اليهِ وخرج من قسطلهِ فيتكوَّن من ذلك مجرًى من الهواء دائم من داخل الغرفة الى خارجها وبالضرورة من خارجها الى داخلها ايضًا ليشغل الخلاء الذي ذهب هواؤُهُ في الوجاق وقسطلهِ

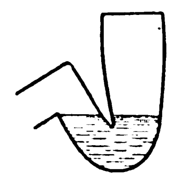
اقذار البيوت ٱلَّتي يجب ابعادها حذرًا من الغازات ٱلَّتي تصعد منها وتضرّ بالسكان على ثلاثة انواع . الاول الزبالة ٱلَّتي تكنس من البيت كالتراب والرثاث الباليَة ونفاية الاطعمة الحيوانيَّة والنباتيَّة . والثاني مياه غسل البيت وادوات الطبخ والطعام وثياب السكان واجسادهم . والثالث الغائط والبول . وهي جميعها سريعة الفساد مفسدة للهواء والماء فلا بدَّ من اهلاكها او ابعادها عن مسكان البشر على الطرق الآتي ذكرها

اما الزبالة والنفايات الجافة فيحرق منها بالنار ما يمكن وما بقي يوضع في اناء وينقل في ذلك المساء نفسهِ الى الزقاق لتحملهُ عجل الليل الى اماكن بعيدة وهو مما يتعلق بامر المجالس البلديَّة

ومياه الغسل ٱلَّتي تتضمن مواد آليَّة كثيرة سريعة الفساد تُصبّ في قنوات ضابطة منحدرة الى الارض مستطرقة الى حفرة مقبوَّة او الى السرب العامّ . ولا مانع من ان تكون القناة المذكورة ممتدة من القناة ٱلَّتي تهبط فيها مياه المطر من السطوح ولكن يجب ان يكون في بعض سيرها انبوب منعطف يستقر الماء فيهِ ليمنع صعود الابخرة من الحفرة وسيأتي وصفهُ وما لهُ من الفائدة في الكلام على بيت الخلاء . واما عادة كثير من الناس

في ارسالها في قساطل غير ضابطة لتجتمع على سطح الارض او في حفرة غير مغطاة وترسل روائحها وابخرتها في الهواء المجاور للبيت فمن اسباب المرض وسوء الصحة للسكان بلا ريب

والابرازات البشرية تُصَبّ في بيوت الخلاء وتنحدر في قسطلها الى الاسفل حيث يُتصرَّف فيها على طريقتين . الاولى انها تسير في المدن في سرَب خاص الى اسراب عامة تحملها الى بحر او نهر او مكان آخر ويشترط في ذلك ان تكون الاسراب محكمة الضبط مغطاة بارض مرصوفة لا تنبعث منها رائحة كريهة مبتعدة عن قنوات المياه لئلاَّ ينفذ اليها ما يفسد ماء الشرب . والثانية انها تندفع الى قبوات في الارض ويُعزَل ما يجتمع فيها من مدة الى مدة وينقل الى اماكن بعيدة ليصير سباخًا . ويشترط فيها ان

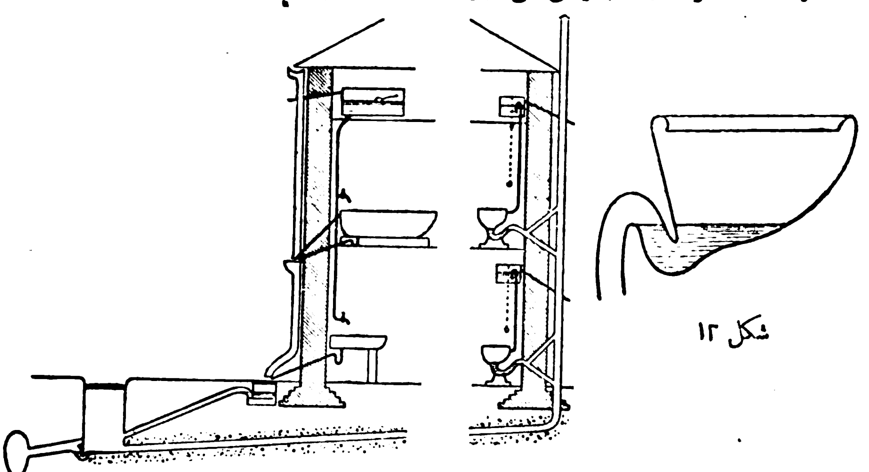


شكل ١١ انواع القسطل المنعطف والجزء المتوسط منهُ مشغول بالماء

لا تلبث زمانًا طويلاً في القبوات وان يُدفع الماء بكثرة في بيوت الخلاء لكي لا يبقى شيء من القذر متعلقًا بالمزلق او بالقسطل النازل الى الاسفل . ومن الضروري ان يكون القسطل المذكور خارج الحائط لا داخلهُ ضابطًا لا يرشح منهُ قذر او ماء او هواء وان يمتدَّ ايضًا الى اعلى سطح المسكن ويرتفع عنهُ ذراعًا او ذراعين وفائدة هذا القسم العلوي الذهاب بالغازات الصاعدة من الاسفل الى الاعلى حيث تبدّدها الريح والاَّ فانها تتخلل التراب المحيط بالقبوة وتنفذ الى الهواء في جوار المسكن وتفسدهُ . ويجب ان يوضع المستراح بجانب حائط شرقي في غرفة خاصة اذا امكن واذا لم يمكن فعند طرف دهليز لهُ منافذ لتجديد الهواء منفصل عن المطبخ ومساكن المنزل بواسطة باب ضابط

وقد اتقنوا في بعض منازل اوربا ادوات بيوت الراحة الى انهُ لم يبقَ شيء يستقبحهُ البصر او الشم فلم تختلف النظافة ونقاوة الهواء فيها عمَّا يكون في غرفة الطعام او النوم وهو امر يعسر تصديقهُ الاَّ لمن رآهُ بعينهِ . ومعظم التجهيز في ذلك عائدٌ الى قسطل من الفخار المدهون منعطف على هيئة الممصّ كما ترى في الشكل الحادي عشر ويعرف عند البنائين الذين اقتبسوهُ في الشرق بالكوع يوضع في قاع المستراح ويتوسط بينهُ وبين القسطل الذي يهبط بالابرازات الى الحفرة او السرب . وقسمهُ المنعطف مملوء دائمًا

بالماء وكلما قضيت الحاجة دُفع اليهِ كمية من الماء كافية لطرد ما يكون في منعطف الانبوب من الماء والقذر واشغال مكانهِ بماء نقي . والفائدة من ذلك قذف القذر الى الاسفل في القسطل ومنع صعود الابخرة من الاسفل لسبب الماء الشاغل منعطف الانبوب والمتوسط بين الهواء الذي اسفلهُ والهواء الذي اعلاهُ . ولما كان الماء حاجزاً لها عن النفوذ الى بيت الخلاء صعدت في القسطل الممتد من القبوة التي تجتمع فيها الابرازات الى اعلى السطح الذي سبق ذكرهُ . وللجهاز المذكور فائدة اخرى عظيمة هي منع صعود الجرذان والحشرات كالصراصر والبعوض من قبوة القذر الى غرف المنزل



شكل ١٣ قطع بيت على حائطهِ الايمن مستراحان وعلى الايسر مصبان للغسل . ويشاهد خارج الحائط القسطلان الصاعدان الى اعلى السطح وداخلهُ الاوعية التي يهبط منها الماء لدفع ما في المستراح وما في المصب الى الاسفل

هذا اذا كان المستراح على الاصطلاح القديم واما اذا كان على الاصطلاح الحديث الذي بدأ الآن ان ينتشر بين الناس لما فيهِ من اتقان النظافة والراحة في الجلوس بدل القرفصاء عند قضاء الحاجة فهو مصنوع من مجلس من الخزف الصيني كما ترى في الشكل ١٢ ينتهي في الاسفل الى الانبوب المنعطف الذي سبق الكلام عليهِ . وهو على اشكال مختلفة افضلها ما يغسل الى الاسفل ولهُ وعاء مملوءٌ بالماء في الاعلى متصل بالمجلس بواسطة انبوب يتضمن آلةً اذا شُدَّ بحبلٍ مدلًّى منها الى المجلس هبط الماء بعنف ودفع ما في الانبوب المنعكف الى القسطل وملأ منعكف الانبوب بالماء النقي على ما سبق كما ترى في الشكل ١٣ . ولبعضها طبقة من الخشب يُجلس عليها عند الحاجة وتنهض عند صب الاقذار في المستراح بحيث لا يصيبها شيءٌ من الوسخ . ويستغنى عنها بالجلوس على المستراح الخزفي

باطن الارض

وما فيهِ

الانسان مولع بكشف الاسرار والبحث عن الغوامض فاذا تعذَّر عليهِ البلوغ اليها بمشاعرهِ الخمس — اللمس والنظر والشم والسمع والذوق حاول البلوغ اليها بعقلهِ بالقياس والتمثيل او بالتصوُّر والتخيل فلم يترك في الكون مكاناً الاَّ عرفهُ او ادَّعى معرفتهُ من اعالي السماءِ الى اعماق الارض . ومعلوم ان معرفتنا بما لا تصل اليهِ مشاعرنا تقرُب من اليقين او تبعد عنهُ بحسب اعتمادنا فيها على الحقائق المقرَّرة او الاوهام المسلَّمة

ومن الغوامض الَّتي حاول الناس كشفها من قديم الزمان وفرضوا لها فروضاً كثيرة حسب قربهم من الحقائق العلميَّة وبعدهم عنها مسأَلة ما في باطن الارض . وهي ليست من المسائل الَّتي يسهل حلها لان مركز الارض يبعد عنا اربعة آلاف ميل وما من احد غاص فيها اكثر من ميل واحد حتى الآن بل ان اعمق منجم احتفرهُ الناس لا يزيد عمقهُ على اربعة آلاف قدم والميل خمسة آلاف ومئتان وثمانون قدماً فلم يتيسر لنا حتى الآن ان ننزل في جوف الارض اربعة اخماس الميل فكيف يتسنَّى لنا ان نعرف حقيقة باطنها وهو يبعد عنا الوفاً من الاميال

لكنَّ عقل الانسان عثر على اساليب كثيرة لكشف الغوامض فيستدلُّ على المجهولات بالمعلومات استدلالاً يقينيًّا حتى اذا وجد تلك المجهولات رآها منطبقة على استدلالهِ اتمَّ الانطباق . وما ذلك الاَّ لان مادَّة الكون مرتبطة بعضها ببعض ارتباطاً تامًّا بنواميس مقرَّرة فما يصدق على بعضها يصدق على البعض الآخر . وبحسب هذهِ النواميس عُرف ثقل الكرة الارضيَّة كلها فاذا هي اثقل من كرة من الصوَّان تماثلها حجماً واخفُّ من كرة من الحديد او هي بين الحديد والصوَّان ولذلك فباطنها اكثف من ظاهرها لان

وكيفيَّة وزن الارض سهلة على علماءِ الطبيعة ولو ظهرت لدى غيرهم من وراء العقول. ومن طرقها ان توصل كرتان من الحديد بقضيبين من الفولاذ فتنجذب احدى الكرتين الى الاخرى جرياً على ناموس الجاذبيَّة العامَّة وينحني القضيبان انحناءً يقاس بكسر من المتر ثم يمسك احدهما افقيًّا فتنجذب كرتهُ نحو الارض وينحني اكثر ممَّا انحنى اولاً لان جاذبيَّة الارض اعظم من جاذبيَّة الكرة الاولى . واذا علِم مقدار هذا الانحناء وعُلِم جرم الارض تعلم كثافتها وثقلها

ومعلوم ان الضغط يزيد كثافة الاجسام وان باطن الارض مضغوط ضغطاً عظيماً بما عليهِ من الطبقات ٱلَّتِي فوقهُ فيجب ان تكون كثافتهُ اعظم من كثافة الحديد والذهب كثيرًا وهي ليست كذلك كما تقدم لان في الارض قوةً تقاوم قوة الضغط وهي الحرارة المركزيَّة ٱلَّتِي تلطف الاجسام وتذيبها . والادلة على وجود هذهِ الحرارة في باطن الارض كثيرة منها ما ذهب اليهِ بعض علماء الفلك من ان الارض كانت وقتاً ما غازًا من شدَّة الحمو ثم استحالت الى سائل ثم جمد ظاهرها رويدًا رويدًا باشعاع الحرارة منها . فاذا ثبت ذلك وجب ان يكون باطنها شديد الحمو حتى الآن بل مصهورًا من شدَّة الحمو

ومنها اننا حيثما نزلنا تحت سطح الارض وجدنا حرارتها تزيد رويدًا رويدًا بنزولنا فيها ومقدار هذهِ الزيادة درجة لكل مئة قدم وقد تكون اكثر من ذلك حتى لقد تصعد المياه من بعض الآبار العميقة سخنة تكاد تغلي من سخونتها . وقد اتفق العلماء على ان حرارة الارض على عمق عشرة اميال تكفي لاحماء الحديد الى درجة الحمرة وعلى عمق عشرين ميلاً تكفي لاحمائهِ الى درجة البياض ومعلوم انهُ على علو عشرة اميال فوق سطح الارض يشتد البرد حتى لا يعيش حيوان ولا نبات . وعلى عمق عشرة اميال تحت سطح الارض يشتد الحر حتى لا يعيش حيوان ولا نبات ايضاً فالحياة محصورة بين هذين الحدَّين في منطقة ضيقة ثخنها اقل من عشرين ميلاً بل قد يكون اقل من عشرة اميال وما بقي من الارض والجو الذي فوقها صفر من الحياة كأنها اعز ما في الكون ولذلك ندر وجودها فيهِ وهذا من الحقائق ٱلَّتِي تدهش العقول

والحرارة ٱلَّتِي في باطن الارض لا تترك نفسها بلا شاهد بل ترسل الينا شهودها يوماً بعد يوم وعاماً بعد آخر بما يُقذف من جبال النار من الابخرة والحمم والنيران المضطرمة حتى لقد ظن بعض الاقدمين ان جهنم في جوف الارض والبراكين ابوابها وقال فريق من العلماء ان الجامد من الارض قشرة رقيقة ظاهرة وما بقي منها سائل من شدَّة الحمو وظن بعضهم انهم سمعوا امواج هذا السائل تتلاطم في جزائر صندويج حيث بركان كبير فيهِ بحيرة من المواد البركانيَّة المصهورة وقد فاتهم انهُ لو كان جوف الارض مصهورًا كلهُ واتيح للصهارة ان تنفذ الى ظاهر الارض لنفذ منها جانب كبير جدًّا اكثر مما ينفذ عادةً ولكانت مقذوفات البراكين سائلة كلها من نوع واحد وهي ليست كذلك بل منها الجنادل الكبيرة والغبار الدقيق وما بينهما من كبار الحجارة وصغارها

واكثر ما يخرج من البراكين البخار المائي فيجتمع فوقها ضباباً كثيفاً وقد يقع منهُ

مطر غزير جارف يطغي على ما حولها من البلاد فيغرقها . ولذلك ظنّ بعض العلماء ان ثوران البراكين ناتج عن نفوذ ماء البحر في جوف الارض من شق او نحوهِ فيصل الى مكان حارّ فيستحيل بخارًا وينبعث من افواه البراكين . والمرجح ان البخار موجود في الحمم نفسها يندفع معها من جوف الارض ويزيد انتشارهُ بارتفاعهِ وقلة الضغط عليهِ ولا يدوم خروجهُ من البراكين لان الصخور والحمم تسدُّ افواهها فهي كصمام الامان في الآلات البخاريَّة . واذا كان الامر كذلك فنحن ساكنون على سطح كرة جوفها متقد وفيهِ كثير من البخار وهي عرضة للانفجار كل يوم وكل ساعة ولا يبعد ان تنفجر بنا يومًا من الايام ونتطاير في الخلاء شذر مذر مثل الكوكب السيَّار الذي كان يدور حول الشمس في منطقة النجيمات كما تدور ارضنا حولها الآن فتكسَّر كسرًا ولم يبق منهُ الَّا تلك الاجرام الصغيرة ٱلَّتي نسميها نجيمات . وسواءٌ انقضت حياة الارض على هذهِ الصورة او بردت بتمادي الازمان ونفاد حرارة الشمس حتى مات كل حيّ عليها او وقعت على الشمس فاشتعلت كما تشتعل النيازيك ٱلَّتي تقع عليها او صدمها نجم آخر فكسَّرها تكسيرًا كما تتصادم النجوم احيانًا فالنتيجة واحدة وهي ان كل ما على الارض فانٍ ويبقى وجه ربك ذو الجلال والإكرام

وقد ثبت للعلماء الآن ان مادة الارض والشمس والسيَّارات وسائر النجوم واحدة فالنجم الذي تستصغر الابصار رؤيتهُ عالم كبير يسع ارضنا والوفًا مثلها والذنب للطرف لا للنجم في الصغر وهو مؤلف من العناصر ٱلَّتي تألفت منها ارضنا . والشهب ٱلَّتي نراها تذهب في السماء كل مذهب حتى تكاد تخطف الابصار حجارة من احجار العوالم السمويَّة تلتقي بها الارض في فلكها فتجذبها اليها فتحترق من شدة الاحتكاك في الهواء وتستحيل غازًا او يتكاثف الهواء امامها من شدَّة سرعتها فيهِ فيصدمها صدمًا كأَنهُ قطعة من الصوان فتنفرك وتتمزَّق ونسمع صوت تمزُّقها ونرى قطعها تقع امام عيوننا وقد يصل بعضها الى الارض سليمًا فنلتقطهُ ونحللهُ بالكيمياء وننظر اليهِ بالمكرسكوب فنجدهُ مثل المعادن الارضيَّة واكثرهُ حديد وهو الحديد النيزكي الذي تضرب بنقاوتهِ وصلابتهِ الامثال ويخالطهُ قليل من النكل والكبريت والالماس ولم يكشف الالماس في الحجارة النيزكية الَّا منذ عهد قريب لكنَّ قطعهُ فيها صغيرة لا يعبأُ بها من باب تجاريّ ولا من باب صناعي

وقد تقدَّم ان ثقل الارض يدل على ان اكثر مادتها من الحديد ويظهر من تحليل الحجارة النيزكيَّة ان اكثر مادتها حديد ايضًا فان لم تكن مقذوفة من براكين الارض

كما يظن البعض فاكثر مادة العوالم من معدن الحديد . ولا ندري ما مزيَّة هذا المعدن على غيرهِ حتى جُعلت مادة العوالم منهُ

قلنا في ما سبق ان حرارة الارض تزيد رويدًا رويدًا بالنزول فيها حتى اذا نزلنا عشرين ميلاً تحت سطحها وجدنا الحرارة كافية لاحماء الحديد الى درجة البياض فاذا نزلنا ثلاثين ميلاً فالحديد يصهر حتمًا ويصير سائلاً فاذا كان باطن الارض حديدًا فهو مصهور من شدة الحرارة لكنهُ اذا كان مصهورًا وجب ان تستطيل الكرة الارضيَّة بجذب الشمس والقمر لها وقت المدّ لا ان يعلو ماء البحر وحدهُ كما يعلو الآن وهي لا تستطيل كذلك بل تبقى على شكلها ويعلو الماء وحدهُ دلالةً على انها غير سائلة او على ان سيولتها ليست عامة او ليست كافية لاستطالتها . والمرجح عندنا ما ذهب اليهِ بعضهم وهو انها جامدة كلها الأَ بعض كهوف منها لا تزال تحوي مواد مصهورة فهي فيها كبحيرات صغيرة ومنها تتولد البراكين وتنقذف الحمم المصهورة

والزلازل تدل على ان الارض جامدة فان سبب اكثرها انقداد صخور الارض وسقوف كهوفها كما ابنَّا في اسباب الزلازل في اوائل هذا العام . وقد حسب العلماء عمق المصدر الذي صدرت منهُ بعض الزلازل فاذا هو ستون ميلاً وعليهِ فالارض جامدة صلدة على هذا العمق رغمًا عن شدة الحرارة فيهِ

هذا بعض ما عرفهُ العلماء عن باطن الارض وربما اسهبنا الكلام على هذا الموضوع في فصلٍ تالٍ

ترعة كيل

وفائدتها الحربية

ذكرنا هذهِ الترعة في الجزء الماضي من المقتطف ووصفناها وصفًا جغرافيًّا وهندسيًّا في باب المقالات وفي باب المسائل . ثم اطلعنا على مقالة لاحد كبار الكتَّاب في مجلة القرن التاسع عشر الانكليزيَّة وصفها فيها وصفًا تجاريًّا وحربيًّا . وهو الذي كتب منذ مدة عن الاساطيل الانكليزيَّة والفرنسويَّة واشار بخروج الاساطيل الانكليزيَّة من البحر المتوسط فدلَّت كتابتهُ على سعة في الاطّلاع ودقَّة في البحث في كل المسائل البحريَّة ولو خالفهُ امراء البحر في رأيهِ . ومما ذكرهُ من فوائد هذهِ الترعة التجاريَّة ان السفن السائرة بين

ندن وبطرس برج تقتصد بها ٢٣٨ ميلاً والسفن السائرة بين مدينة همبرج وبطرس برج
قتصد ٤٢٤ ميلاً وان السفن ٱلَّتِي تستفيد منها الآن تبلغ ١٥٠٠ سفينة محمولها مليون ومئة
لف طن . ولم يُطل الكلام على فائدتها من حيث التجارة ولكنهُ اطالهُ على فائدتها الحربيَّة
لالمانيا وتأثير ذلك في حالة السياسة الاوربيَّة عموماً قال

ان لهذه الترعة صفة لم يلتفت الكتاب اليها الالتفات الواجب وهي فائدتها لالمانيا
وقت الحرب . فان فوائدها التجاريَّة واضحة اتم الوضوح فلا تخفى على احد ولكن من
يحسب ان الحكومة الالمانيَّة ٱلَّتِي اشتهرت بتوخيها اساليب النفع تنفق القناطير المقنطرة
لغاية تجارية محضة فهو في ضلال مبين . ولو لم يكن من هذه الترعة سوى المنافع التجاريَّة
تركت لرجال التجارة والصناعة حتى ينشؤوها ولم ترَ من الحكومة الالمانيَّة نفسها الاَّ
المساعدة القليلة . وحقيقة الامر ان المنافع التجاريَّة طفيفة جداً في جنب المنافع الحربيَّة
ٱلَّتِي كانت الحكومة الالمانيَّة تتوخاها وقد نالتها بها . وايضاحاً لذلك نشرح احوال
الدولتين اللتين هما الآن كما كانت المانيا قبل فتح هذه الترعة من حيث الفصل بين اساطيلها
نريد بذلك فرنسا وروسيا فان اساطيل كلٍّ منهما مقسومة الى قسمين لا يمكن الجمع
بينهما الاَّ برضى دول أُخرى او بعجزها عن الفصل بينهما . وتقدَّر قوَّة فرنسا البحريَّة
بثلاثة اضعاف قوَّة المانيا البحريَّة وبضعفي قوَّة روسيا البحريَّة فيمكن ان يدل على قوات
هذه الدول الثلاث بالارقام التالية : فرنسا ٦٠ روسيا ٣٠ المانيا ٢٠ . وذلك تقريبي كما
لا يخفى ولكنهُ قريب من الحقيقة جدًّا . اما فرنسا فثلثا قوَّتها في البحر المتوسط وثلثها في
مواني الاوقيانوس الاتلنتيكي ولذلك فقوتها في البحر المتوسط ٤٠ وفي الاتلنتيكي ٢٠
ويتعذر عليها الجمع بين هاتين القوتين الاَّ برضى انكلترا وايطاليا ما دامت انكلترا قابضة
على معاقل جبل طارق وما دامت اساطيل ايطاليا في مواني سبازيا ونابلي وتارنتو . ولذلك
فقوَّة فرنسا البحريَّة التي يمكنها ان تناصب المانيا بها في البحر الشمالي او بحر بلطيك هي
٢٠ فقط اي انها لا تزيد على قوَّة المانيا . وقوة روسيا مقسومة قسمين ايضاً ثلثاها في
بحر بلطيك وثلثها في البحر الاسود ولا امل لها بالجمع بينهما الاَّ برضى الدول الاوربيَّة
ولذلك فقوَّة روسيا في البحر الشمالي وبحر بلطيك تعادل قوَّة المانيا فيهما ايضاً

وحتى الآن كانت قوة المانيا ٱلَّتِي فرضنا انها تعادل ٢٠ مقسومة قسمين ١٠ منها في
البحر الشمالي عرضة لمقاومة قوة فرنسا في ذلك البحر وعشرة في بحر بلطيك عرضة لمقاومة
قوة روسيا فيهِ . فاذا نشبت الحرب بين المانيا وفرنسا او بين المانيا وروسيا لم تكن عمارة

المانيا البحرية قادرة ان تقابل عمارة خصيمتها . اما الآن فقد تغيرت الحال بسبب ترعة كيل فاذا نشبت الحرب بين فرنسا والمانيا وذهبت العمارة الفرنسوية لحصر العمارة الالمانية في البحر الشمالي اجتمع قسما العمارة الالمانية في ذلك البحر في اثنتي عشرة ساعة فساويا العمارة الفرنسوية وكذا اذا نشبت الحرب بين روسيا والمانيا وارادت العمارة الروسيَّة ان تحصر العمارة الالمانية في بحر بلطيك فان قسمي العمارة الالمانيَّة يجتمعان في ذلك البحر حالاً ويساويان العمارة الروسيَّة فيهِ. فكأنَّ المانيا قد ضاعفت قوتها البحرية بهذهِ الترعة الَّتي انفقت عليها اقل من ثمانية ملايين من الجنيهات وهي لو ارادت ان تضاعف عمارتها حقيقة للزم لها ان تنفق عليها اربعة عشر مليون جنيه على الاقل

ولما نشبت الحرب بين فرنسا والمانيا سنة ١٨٧٠ بعثت فرنسا اسطولها الذي في الاوقيانوس الاتلنتيكي لحصر مواني بحر بلطيك واتت باسطول طولون من البحر المتوسط لحصر مواني البحر الشمالي ولم ترَ في ذلك بأساً لا من قبل انكلترا ولا من قبل ايطاليا. اما الآن فلو نشبت الحرب بينها وبين المانيا لما تيسَّر لها ان تخرج اساطيلها من البحر المتوسط ولا ان تقللها فيهِ الاَّ اذا اتحدت مع ايطاليا وذلك بعيد المنال . ولكنها لو اخلت البحر المتوسط وجمعت كل قوتها البحرية امام مواني المانيا لتعذَّر عليها ان تفعل الآن ما فعلتهُ سنة ١٨٧٠ فان اساطيلها كانت تقدر حينئذٍ ان تحتمي بجزيرة هليغولند وتتجهز بالفحم الى اواخر الشتاء لكن ذلك لم يعد ممكناً لها الآن لان هذهِ الجزيرة أُلحقت بالمانيا كما لا يخفى فلا بدَّ لها من ان تحاول اخذ هذهِ الجزيرة وذلك ضرب من المحال ما دامت العمارة الالمانيَّة في الوجود وما دامت الحصون في تلك الجزيرة

واذا تيسر لفرنسا ان تخرج اساطيلها من البحر المتوسط فهي تجري على هذه الصورة : ترسل عمارتين كلاً منهما قدر العمارة الالمانيَّة كلها الى البحر الشمالي والى بحر بلطيك لكن السير في ذينك البحرين امام الشواطىء الالمانيَّة لا يتيسر الاَّ بارشاد ما فيهِ من الطوافات والمنائر والاعلام فاذا نزعتها المانيا كلها وقت الحرب تعذَّر على البوارج الفرنسوية ان تقترب من المواني الالمانيَّة واذا حصرتها بثلثي عمارتها البحرية وهاجمتها بالثلث الآخر فالعمارة الالمانيَّة والجنود الالمانيَّة تقاومها اشد مقاومة وتضطرها ان تأخذ جانب الدفاع بعد ان كانت في جانب الهجوم

وغنيٌّ عن البيان انهُ اذا نشبت الحرب بين فرنسا والمانيا لم تستطع فرنسا ان تنسى ما بينها وبين ايطاليا من العداء ولا ما بينها وبين انكلترا من المناظرة لتخرج عمارتها

كلها من البحر المتوسط ولذلك لم يبقَ لها مطمع بمهاجمة العمارة الالمانيَّة ولا بحصرها فجدير بها ان تنسى ما مضى وتعدل عن مطالبة المانيا بالثار

والبوارج الالمانيَّة لا تقلُّ عن البوارج الفرنسويَّة اتقاناً والبحَّارة الالمانيون ليسوا دون البحَّارة الفرنسويين بل يفوقونهم في انتظامهم ولذلك فاذا تساوى الفريقان فالمرجح ان النصر يكون للالمانيين لا للفرنسويين وقد تقدم ان فرنسا لا تستطيع ان تقابل العمارة الالمانيَّة الاَّ بما يساويها ولذلك فالفوز مرجح لالمانيا لا لفرنسا . واذا فازت المانيا على فرنسا بحرًّا فوسائط نقل الجنود عند المانيا اكثر وايسر ممَّا هي عند فرنسا فلا يمضي يومان او ثلاثة حتى تدخل الجنود الالمانيَّة بلاد فرنسا من الشرق والغرب في وقت واحد

واطال الكاتب في هذا الموضوع وذكر اهتمام المانيا بسفنها التجاريَّة وتكثيرها لها وجعلها صالحة للحرب اذا دعت الحاجة الى ذلك . ثم وصف السفن الحربيَّة التي حضرت الاحتفال بفتح ترعة كيل واطنب بمدح السفن الاميركيَّة وفضلها على غيرها من كل وجه وذكر السفن الايطاليَّة بالمدح والاطراء ايضاً وقال ان لبس رجالها احسن من لبس رجال كل السفن الاخرى ولكنهُ قال ان قليلين يثقون بمهارتهم . واطال في وصف السفن الفرنسويَّة ومدح مدرعةً منها وفضلها على غيرها واطنب بمدح البحَّارة الفرنسويين وحسن انتظامهم ولكنهُ انتقد عليهم خفتهم واقتصارهم على مصاحبة الروسيين دون غيرهم . وقال في الختام ان كل السفن استعانت برؤَساء يرشدونها في بحر بلطيك الاَّ السفن الانكليزيَّة فانها لم تستعن بأحد بل اعتمدت على رجالها وحدهم

مضار الامساك وعلاجهُ

بقلم صاحب السعادة الدكتور حسن باشا محمود

لا تقوم حياة الانسان الاَّ بتنفس الهواء النقي وتناول الطعام والشراب الموافقين لهُ . والطعام الذي يوافق الانسان يلزم ان يكون سهل الاكل والهضم والاخراج من الجسم بعد امتصاص الغذاء منهُ . ولا يخفى ان الانسان يجهز اكثر طعامهِ بالطبخ والخبز وان في جسمهِ اعضاء مختلفة تتم طبخ الطعام وهضمهُ وهذه الاعضاء تبتدئ من الفم وتنتهي في المستقيم وهي المسماة بالقناة الهضميَّة ويتصل بها اعضاء مختلفة لتسهيل هضم الطعام وامتصاص الغذاء منهُ

فاذا أُدخل الطعام في الفم تقطع فيهِ وانطحن واختلط باللعاب ثم يمرُّ من المريء الى المعدة ويمتزج بالعصير المعدي وينهضم فيها ولا سيما المواد الحيوانيَّة منهُ ويسير منها الى الامعاء ويمتزج بالعصارة المعويَّة والبنكرياسيَّة والصفرة فتنهضم موادهُ النباتيَّة وتستحيل موادهُ الدهنيَّة الى مستحلب قابل للامتصاص

يظهر مما تقدم ان للهضم فعلين احدهما ميكانيكي وهو تحريك الاطعمة والسوائل وانتقالها من الفم الى آخر القناة الهضمية والثاني كيماوي ينحصر في تأثير العصارات التي في الجهاز الهضمي بالاطعمة وتحويلها الى مركبات غذائيَّة تمتصها العروق وتمتزج بالدم لتعوّض ما فقد منهُ بالافراز والحركة الحيوية ولكن يبقى من هذه الاطعمة فضلات لا بدَّ من اخراجها من الجسم بواسطة عضلات البطن والامعاء وهي ألَّتي يقال لها الغائط . فاذا لم تخرج بحسب ما اعتادهُ كل شخص كل يوم او يومين مرةً او مرتين او اكثر بقيت داخل الجسم وهذا ما يقال لهُ امساك البطن او القبض ونتج عنهُ مضار كثيرة

وقد اثبتت المشاهدات ان المواد الحيوانيَّة اذا تعفنت تولَّد منها اجسام سامَّة وخصوصاً الجسم المعروف باسم البتومايين . وقد ظهرت اعراض ذلك من اكل اللحوم العفنة او ألَّتي تعفنت بسبب الامساك وهذهِ الاعراض شبيهة باعراض التيفوس البطني

ثم ان المواد الازوتية متى تعفنت تكوَّنت منها مركبات اخرى كالاندول والسكاتول والكريزول والفنول ومنها رائحة الغائط المعروفة الكريهة . وكل ما ذكر يزداد بالامساك ويؤثر تأثيرًا مضرًّا . وكلما قربت الفضلات من آخر الامعاء زاد فيها التعفُّن لانهُ قد ثبت بالمشاهدات ان المواد ألَّتي تخرج من النواسير المعوية العليا لا تكون متعفنة

وفي الحالة الطبيعيَّة ألَّتي لا امساك فيها تخرج العفونات مع الغائط والبول ويزيل الكبد بعضها. وقد شوهد ان بعض الحوامض يمنع تكوُّن العفونات في البطن ولذا يعطى للاطفال المصابين باسهال عفن كمخيض الحامض اللبنيك ويعطى حامض الليمون والحامض الكلورادريك للكهول في بعض الاسهالات العفنة وفي الاسهال المسبب عن فساد الهضم لقلة حموضة العصير المعدي

وهناك وسائط اخرى تمنع العفونة والامساك منها استعمال الحقن وهي طريقة قديمة كانت معروفة عند قدماء المصريين قبل الهجرة بخمسة آلاف سنة تقريباً . ومنها حقن الامعاء بالماء المنضغط حتى تمتلئ وقد قال بعضهم انهُ تمكن بذلك من غسل المعدة نفسها

ومنها اعطاء المسهلات المختلفة حسب سبب الامساك وبنية المصاب بهِ وسنهِ وهي

طريقة قديمة كانت تستعمل ايضاً عند قدماء المصريين فقد ورد في التاريخ انهم كانوا يتناولون مسهلاً كل ثلاثة وثلاثين يوماً ليقوا اجسامهم من الامراض المسببة عن الامساك وعفونة البطن

ويحصل من الامساك مضار أُخرى كالفتق والبواسير وبروز المستقيم واحتباس البول والنزلات المثانية والرحمية والحميّات والصداع وفقد القابليّة للطعام وغير ذلك من الآفات والامراض والمضاعفات ولا سيما في من كان مصاباً بأمراض القلب والكبد والكليتين بل قد يكون امساك البطن سبباً للموت

وتختلف معالجة الامساك باختلاف اسبابهِ فاذا كان سببهُ ضعف في طبقة الامعاء العضلية فالمعالجة تقدم الى وسائط صحية ووسائط موضعية فمن الوسائط الصحية محاولة التغوُّط والاستعانة بالحقن المائية كما ذكرنا آنفاً . وتستعمل هذه الحقن صباحاً . ومنها الطعام النباتي فانهُ مفضل على الطعام الحيواني خصوصاً لمن اعتادت طبيعتهُ الامساك. ومن النباتات المناسبة لذلك الخبّازى والبامياء والملوخية والاسبانخ والقرع وما اشبه . والثمار كثيرة النفع ولا سيما اذا كانت ناضجة او مطبوخة . ويستعمل اللبن وحدهُ او مع القهوة وقد يحصل لين لمن يشرب كاساً من الماء القراح صباحاً . ولا غرابة في ان الفقراء وخصوصاً سكان الارياف اقلُّ تعرُّضاً للامساك من الاغنياء سكان المدن لانهم ياكلون الخضر بكثرة والخبز الذي فيهِ ذرة وهو يسهل اطلاق البطن اكثر من غيرهِ خصوصاً اذا أُضيف اليهِ قليل من الحلبة . والحلبة تقوّي الهضم والامعاء

ويعالج الامساك ايضاً بتكبيس البطن نحو ربع ساعة كل يوم . واما الوسائط العلاجية الموضعية فمنها الحقن المسهلة والاقماع (الكبسول) ٱلَّتي فيها زبدة الكاكاو او الصابون او العسل وحدهُ او مع خلاصة ست الحسن (البلادونا)

اما اذا كان سبب الامساك ضعف افراز الامعاء فانهُ يعالج بالحقن الغرويّة كنقيع بزر الكتان والسفرجل والخطمي وما شابه او بوضع خرقة مبلولة بالماء البارد على البطن قدر نصف ساعة

ومن ادوية الامساك الحبوب المسهلة من ست الحسن (البلادونا) او الصبر او الحنظل او الصمغ النقطي فتعطى هذه الجواهر مفردة او مجتمعة على شكل حبوب من ٥ سنتغرامات الى ١٠ ويستعمل ايضاً الراوند مسحوقاً او على شكل اقراص من ٢٥ سنتغراماً الى ١٠٠ ومن الجواهر النباتيّة منقوع السنامكي والتمر هندي . وعلى كلٍّ لا تستعمل هذه الادوية

على الدوام بل تستعمل في اوقات متقطعة . ويستعان على اعتدال التغوط بالرياضة شيئاً ساعة او ساعتين كل يوم لان الامساك يحدث احياناً من كثرة الاشغال العقليه وقلة الرياضة

العنصران الجديدان

الارغون

مضى عام على الارغون منذ اعلن مكتشفاه اكتشافهُ في مجمع العلوم البريطاني كما اوضحنا ذلك في حينهِ . وقد كان هذا العام عام بحث وتنقيب عن خواص هذا العنصر الطبيعيَّة والكيماويَّة فثبت انهُ غاز لا لون لهُ ولا رائحة اثقل من الهيدروجين نحو عشرين مرة (وعند التدقيق ١٩٫٩٤٠ على ما قالهُ اللورد ريلي في جريدة نانشر في ٢٥ يوليو الاخير) فهو اثقل من النيتروجين ومن الاكسجين ومن الهواء نفسهِ . ويذوب في الماء اكثر مما يذوب فيهِ الاكسجين والنيتروجين . اذا بُرّد الى الدرجة ٣٠٥ تحت الصفر بميزان فارنهيت صار سائلاً واذا بُرّد الى الدرجة ٣١٠ صار جامدًا كالجليد غير الشفاف اما النيتروجين فيسيل عند الدرجة ٣١٨ تحت الصفر ويجمد عند الدرجة ٣٥٣ والاكسجين يسيل عند الدرجة ٢٩٧ ولكنهُ لم يجمد حتى الآن . وقد حاول الكيماويون جعلهُ يتحد بغيرهِ من العناصر فلم يفلحوا ولذلك سماهُ مكتشفاهُ ارغونًا اي غير العامل حتى ان الفلور اشد العناصر ميلاً الى الاتحاد بغيرهِ لم يتحد بهِ ولا بعد استعمال اتون مواسان الكهربائي الذي بلوَر الفحم فيهِ وصيَّرهُ الماساً لكن العالم برتلو الكيماوي الفرنسوي جعلهُ يتحد بالبنزين بواسطة الكهربائيَّة فنتج من اتحادهِ بهِ مادَّة فلفونيَّة صفراء كما ينتج من اتحاد النيتروجين بالبنزين . وطيفهُ بالسبكتروسكوب لا يدلُّ على انهُ عنصر واحد بل عنصران لكنَّ خواصهُ الاخرى كلها تدلُّ على انهُ عنصر واحد

قلنا ان ثقل الارغون ١٩٫٩٤ لكنهُ يحتمل ان يكون ممزوجاً بقليل من النيتروجين وبما ان ثقل النيتروجين ١٤ فثقل الارغون الحقيقي اكثر من عشرين ولا يبعد ان يكون ٢١ واذا كان هذا ثقل جوهرهِ الفرد فثقل جوهرهِ المادي ٤٢ اي ثلاثة امثال ثقل النيتروجين وحينئذٍ يحتمل ان يكون حالة التروية من النيتروجين نفسهِ كما ان الاوزون حالة الترويَّة من الاكسجين . والى ذلك يميل الكيماويون الثلاثة الكبار منديليف الروسي

وبرتلو الفرنسوي ودوَر الانكليزي واذا صحّ هذا اتضحت امور كثيرة من جهة الارغون كوجوده مع النيتروجين دائماً وصعوبة الفصل بينهما وكون صفاتهما سلبيَّة وخطوطهما واحدة في طيف النور ومشابهة مركباتهما مع البنزين . لكنَّ مكتشفيهِ لا يميلان الى هذا المذهب وعندهما ان ثقلهُ النوعي قد يكون اقل من ١٩ وانهُ اذا لم يكن بسيطاً فهو مركب من عنصر آخر

الهاليوم

وبلغ الاستاذ رمسي في شهر مارس الماضي ان الكلفيت (وهو حجر معدني مكتشف حديثاً) فيهِ كثير من غاز النيتروجين فاستخرجهُ وامتحنهُ فوجدهُ ارغوناً ولكنهُ وجد في طيفهِ خط عنصر آخر وُجد في طيف الشمس منذ ثلاثين سنة وأُطلق عليهِ الاستاذ لكير والاستاذ فرنكلند اسم الهاليوم نسبة الى الشمس (ولكنهُ لم يوجد في المواد الارضيَّة قط مع ان العلماء فتشوا عنهُ كثيرًا فيها) فحسبهُ اياهُ وأُعلِنَ ذلك في الجمعيَّة الملكيَّة في الربيع الماضي ثم انشأ رسالة في هذا الموضوع هو والدكتور نورمن كولي والمستر مورس ترفرس قدموها الى الجمعيَّة الكيماويَّة في العشرين من شهر يونيو الماضي ومما قالوهُ فيها ان اول مَن استخلص هذا الغاز من المركبات الارضيَّة هو السنيور بالمياري الايطالي ولكنهُ لم يعلم انهُ عنصر جديد ولا بحث في خواصهِ وكل ما عرف عنهُ ان لهُ خطًّا اصفر في السبكتروسكوب. ثم استخلصهُ الدكتور هلبرند فظنهُ نيتروجيناً . وبعد ان شرحوا طرق بحثهم عنهُ وعن خواصهِ شرحًا مسهباً اثبتوا الامور التالية وهي . اولاً ان الهاليوم الاراضي يوجد في المعادن التي فيها املاح الاورانيوم واليتريوم والثوريوم

ثانياً . ان ثقلهُ النوعي ليس اقل من ٢،١٣ وقد يكون اكثر من ثلاثة

ثالثاً . ان كل ١٧٣ سنتيمترًا مكعباً من الماء تمتص سنتيمترًا مكعباً من غاز الهاليوم عند الدرجة ١٨ بميزان سنتغراد ولكنهُ لا يذوب في الالكحول ولا في البنزين . وقد وعد الاستاذ الزوسكي ان يمتحن تسييلهُ وهو الذي سيل الارغون وجمدهُ . وطيف الهاليوم يشبه طيف الارغون من وجوه كثيرة فضلاً عن مشابهات اخرى بينهُ وبين الارغون ولذلك فهذان العنصران من طائفة واحدة ويمتازان بذلك عن سائر العناصر الكيماويَّة

ثم التفتوا الى سبب وجود الارغون في الهواء والهاليوم في بعض المعادن دون الهواء واجابوا على ذلك بانهُ لو وُجد الهاليوم في الهواء لَبَعُدَ عن الارض بسبب خفتهِ وبلغ جرماً سمويًا آخر جاذبيتهُ اشد من جاذبيَّة الارض ولهذا السبب يوجد الهيدروجين

والهاليوم في جو الشمس ولا يوجدان في جو الارض . ويوجد الهواء حول الارض ولا يوجد حول القمر . اما الارغون فثقيل ولا يسهل اتحادهُ بغيرهِ من المواد فيسهل وجودهُ في الهواء ولهذا السبب عينهِ يوجد النيتروجين في الهواء اما الاكسجين فلم يوجد في الهواء الأ بعد ان شبعت منهُ العناصر الَّتي تتحد بهِ . واذا وجد في الارض غازات اخرى ثقيلة مثل الارغون واتحادها بغيرها عسر جدًّا مثلهُ وجب ان توجد مطلقة في الهواء . ولكثرة التشابه بين الارغون والهاليوم ولا سيما في خطوط طيفيهما ظن البعض انهما مركبان فيهما عنصر آخر ومنهُ صفاتهما المشتركة

ولا يزال علماء الكيمياء والطبيعة يبحثون البحث المدقق عن خواص هذين العنصرين كأنهم يفتشون عن الاكسير لكن مباحثهم الَّتي تظهر لعامة الناس عقيمةً بها وبامثالها ارتقت العلوم والصنائع في البلدان الاوربيَّة وسبقنا الاوربيون مراحل كثيرة

الكنايات عند العرب

لحضرة الكاتب البليغ محمد بك المويلحي

الكناية والأشارة والتعريض والتلميح والتورية والتلويح والالماع والايماء كل ذلك ابلغ في النفس من التصريح والتوضيح والكشف والبيان والافصاح والجلاء . ورب اشارة كانت انفذ في قضاء حاجتك من بلاغة سحبان وائل ورب اسهاب في طلبك ردك بعيّ باقل . وربما كان السكوت نفسهُ امضى في النفس من النطق . ولقد حاول ابو الطيب ان يستعين للافصاح عن حاجتهِ بالسكوت الذي جاء في بيتهِ

وفي النفس حاجات وفيك فطانة سكوتي بيان عندها وخطابُ

والسبب العقلي في ذلك ان الانسان مولع بما يصدر عن نفسهِ كائنًا ما كان. فما كان لنفسهِ فيه نصيب وقع عندهُ الموقع الارفع والدرجة العليا من حسن القبول . وانك اذا صرَّحت لسامعك بغرضك كلهِ مكشوفًا لم يبقَ فيهِ لقريحتهِ احتكاك ولا لفكرهِ كسب ولا لتصورهِ اقتداح ولا لذهنهِ فيهِ تلهب كان ذلك لديهِ اخفض منزلة في القبول من ان تكني لهُ عن الامر وتعرض بهِ وتورّي فيهِ فانهُ يبقى لفكرهِ حينئذٍ مجال لكشف الامر بنفسهِ فيأتي فيهِ ببضاعتهِ ويبرز شيئًا من كسبهِ فيحل عندهُ محل الرضا والارتياح والقبول والاقبال

وهذا يظهر لك بالبيان الجليّ فيما اقصهُ عليك مثالاً لذلك . روي ان رجلاً رأى شابًا واقفاً يشاهد مضمارًا لسباق الخيل فوجدهُ عند فوز الفرس السابق متهللاً مستبشرًا ضاحكاً جذلاً يصفق بيديهِ ويضرب الارض برجليهِ . فقال لهُ الرجل لعل الفرس السابق لك يافتى . قال لا ولكن اللجامُ لي . فانت ترى ان كل ما اصاب هذا الفتى من الفرح الذي أربى على فرح صاحب الفرس نفسهِ هو ان لهُ فوق الفرس شيئاً لهُ فيهِ ياه النسبة وان كان ليس هو الموجب لسبق الفرس ولكن يكفيهِ ان لهُ شيئاً فيهِ . ولو صرحت لعدوك فقلت لهُ اني قاتلك لا محالة ما اثر فيهِ ذلك تأثير قولك لهُ ستكون لي فرصة فيك ان شاء الله فانهُ يتسع لهُ بهذا مجال الظنون والاوهام في ذهنهِ ويكون اسرع الناس الى تصديق ما يحكم بهِ في الامر من نفسهِ ولو جاءهُ مثل هذا الحكم من غيرهِ لتردد في قبولهِ ووجدهُ هذياناً باطلاً لانهُ ليس لنفسهِ فيهِ نصيب . وكم تُقدم النصيحة لصاحبك مكشوفة جلية كاملة فيتوقف في قبولها ولكنك اذا تركت لهُ فيها جانباً مغمضاً يستعين بفكرهِ على اجتلائهِ ومشاركتك في بيان النصيحة قبلها احسن قبول وكأن ما يجيء بهِ في ذلك من عندهِ يكون كالسواغ للدواء تسهيلاً للنفس على تناولهِ . وكثير من الامور يكون لهُ التأثير تحت سترهِ ثم يذهب منهُ عند كشفهِ . ومن الطف الامور وقعاً في النفوس من هذا الباب الكناية والوصول الى الوقوف على شيء مجتمع منها مما ترغب فيهِ النفس ويرتاح اليهِ الخاطر ولعل ما تراهُ هنا من ذلك مما جاء في الكتب العربية يقع موقع القبول لديك

قال معاوية للاحنف التميمي ما الشيء الملفف في البجاد فقال السخينة يا امير المؤمنين. وقد كنى معاوية بذلك عن رمي بني تميم بالنهم وحب الاكل بقول القائل

اذا ما مات ميت من تميم فسرّك ان يعيش فجئ بزادِ
بخبز او بتمر او بسمن او الشيء الملفف في البجادِ
تجدهُ يطوف في الآفاق حرصاً ليأكل رأس لقمان بن عادِ

واراد الشاعر بالملفف في البجاد وطب اللبن . فقال الاحنف هو السخينة اذ ان قريشاً كانت تُعيَّر بأكل السخينة قبل الاسلام لان اكثر زمانها كان زمان قحط والسخينة ما يسخن بالنار ويذرّ عليهِ دقيق وغلب ذلك على قريش حتى سميت سخينة

ومرّ ابو غسان السمعي بأبي غفار السدوسي فقال يا ابا غفار ما فعل الدرهمان فقال لحقا بالدرهمين . اراد ابو غسان بالدرهمين قول الاخطل

فان تبخل سدوس بدرهميها فان الريح طيبة قبولُ

واراد ابو غفار قول بشار

وفي جحدرٍ لؤم وفي آل مسمع صلاح ولكن درهم القوم كوكبُ

ودخل عبد الله بن ثعلبة المحاربي على عبد الملك بن يزيد الهلالي وهو يومئذٍ والي ارمينية فقال لهُ ماذا لقينا الليلة من شيوخ محارب منعونا النوم بضوضائهم ولغطهم فقال عبد الله بن ثعلبة انهم اصلح الله الامير اضلوا الليلة برقعاً فكانوا يطلبونهُ . اراد عبد الملك قول الشاعر

تكشّ بلا شيء شيوخ محارب وما خلتها كانت تريش ولا تبري

ضفادع في ظلماء ليل تجاوبت فدلّ عليها صوتها حية البحرِ

واراد عبد الله قول القائل

لكل هلاليّ من اللؤم برقع ولابن يزيد برقع وجلالُ

وبعث المفضل بن محمد الضبي باضحية هزيل الى شاعر فلما لقيهُ سألهُ عنها فقال كانت قليلة الدم . فضحك المفضل وقال مهلاً أبا فلان . اراد الشاعر قول القائل

ولو ذبح الضبيّ بالسيف لم تجد من اللؤم للضبي لحماً ولا دما

ولما عزل عثمان بن عفان عمرو بن العاص عن مصر وولاها ابن ابي سرح دخل عمرو على عثمان وعليهِ جبة محشوة فقال لهُ عثمان ما حشو جبتك يا عمرو قال انا. قال قد علمت انك فيها . ثم قال لهُ يا عمرو أشعرت ان اللقاح درّت بعدك البانها . فقال لانكم اعجفتم اولادها . فكنى عثمان عن خراج مصر باللقاح وكنى عمرو عن جور الوالي بعدهُ وانهُ حرم الرزق اهل العطاء ووفرهُ على السلطان

وسمع عمر بن الخطاب امرأة في الطواف تقول

فمنهنّ من تسقى بعذب مبرد نقاخ فتلكم عند ذلك قرّتِ

ومنهنّ من تسقى بأخضر آجن اجاج ولولا خشية الله فرّتِ

ففهم شكواها فبعث الى زوجها فوجدهُ متغير الفم فخيرهُ بين خمسمائة من الدراهم وطلاقها فاختار الدراهم فاعطاهُ وطلقها

ومر رجل من بني نمير برجل من بني تميم على يدهِ بازي فقال التميمي للنميري . هذا البازي . قال لهُ النميري نعم وهو يصيد القطا . فأراد التميمي قول جرير

انا البازي المطل على نمير أُتيح لها من الجو انصبابا

واراد النميري قول الطرماح

تميم بطرق اللؤم اهدى من القطا ولو سلكت سبل المكارم ضلَّتِ

وقال معاوية لعبد الرحمن بن الحكم استعرض لي هذين الفرسين . فقال احدهما اجش والآخر هزيم . اراد بذلك قول الشاعر في معاوية

ونجى ابن هند سابح ذو غلالة اجش هزيمٌ والرماح دواني

وكتب عبد الملك بن مروان الى الحجاج "انك سالم والسلام" فلم يفهمهُ الحجاج ودخل عليهِ قتيبة فسألهُ معناهُ على ان لهُ بذلك ولاية خراسان فبسطهُ لهُ وذلك ان عبد الملك قصد قول الشاعر

يديرونني عن سالم وأُديرهم وجلدة بين العين والانف سالمُ

وكان عبد الملك بن عمير القاضي يقول والله ان التنحنح والسعال ليأخذني وانا في الخلاء فأردهُ حياء من قول القائل

اذا ذات ذل كلمتهُ لحاجة فهمٌ بأن يقضي تنحنح او سعل

وقال ابو الطيب المتنبي

وشر ما قنصتهُ راحتي قنص شهب البزاة سواء فيهِ والرخمُ

كنى بذلك عن سيف الدولة وانهُ يساوي بينهُ وبين غيرهِ من اراذل الشعراء

وارسل عبد الملك الشعبيَّ الى اخيهِ عبد العزيز بن مروان وهو امير مصر ليثور لهُ اخلاقهُ وسياستهُ وكان يضعف فعاد اليهِ فقال وجدتهُ احوج الناس الى بقائك يا امير المؤمنين

ومن الكنايات قول الشاعر

اقول لنعم الحيّ حيّ بني كعب اذا جعل الخلخال في موضع القُلْب

كنى بذلك عن الغارة اذ ترتاع النساء فتلبس الخلخال في موضع القُلب وهو السوار

ويقال فلان من قوم موسى اذا كان ملولاً اشارة الى قولهِ تعالى "واذ قلتم يا موسى لن نصبر على طعام واحد" قال الشاعر

فيامن ليس يكفيهِ صديق ولا ألفا صديقٍ كل عامِ
اظنك من بقايا قوم موسى فهم لا يصبرون على طعامِ

وقال العباس بن الاحنف

كتبتْ تلوم وتستريث زيارتي وتقول لستَ لنا كعهد العاهدِ
فاجبتها ودموع عيني سجَّمٌ تجري على الخدين غير جوامدِ
يا فوزُ لم اهجركمُ لملالةٍ عرضت ولا لمقال واشٍ حاسدِ
لكنني جربتكم فوجدتكم لا تصبرون على طعامٍ واحدِ

ويقولون للجارية الحسناء قد أُبقت من رضوان (خازن الجنان) كناية عن كونها حوريَّة قال الشاعر

جسّت العود بالبنان الحسان وتثنت كأنها غصن بانِ
فسجدنا لها جميعاً وقلنا اذ شجتنا بالحسن والاحسانِ
حاشَ لله ان تكوني من الانسِ ولكن أُبقتِ من رضوانِ

ويقولون للمكشوف الامر الواضح الحال ابن جلا كناية عن الصبح ومنهُ ما تمثل بهِ الحجاج

انا ابن جلا وطلاع الثنايا متى اضع العمامة تعرفوني

ومثلهُ قولهم فلان قائد الجمل اي انهُ لا يخفى لعظم الجمل وكبر جثتهِ . وفي المثل ما استتر من قاد جملاً ومثل هذا قولهم ما يوم حليمة بسر يقال ذلك في الامر المشهور. ويوم حليمة يوم التقى المنذر الاكبر والحارث الغساني الاكبر وهو اشهر ايام العرب يقال انهُ ارتفع من العجاج ما ظهرت معهُ الكواكب نهارًا . وحليمة اسم امرأة اضيف اليوم اليها لانها اخرجت الى المعركة مراكن الطيب فكانت تطيب بهِ الداخلين الى القتال فقاتلوا حتى تفانوا

ويقولون في الكناية عن الشيخ الضعيف قائد الحمار اشارة الى ما انشدهُ الاصمعي وهو

آتي النديَّ فلا يقرّب مجلسي واقود للشرف الرفيع حماري

اي اقودهُ من الكبر الى موضع مرتفع لاركبهُ لضعفي . ومثل ذلك كنايتهم عن الشيخ الضعيف بالعاجن لانهُ اذا قام عجن في الارض بكفيهِ قال الشاعر

فاصبحت كُنتيًّا واصبحت عاجنًا وشر خصال المرء كنتٌ وعاجنُ

فان الكُنتيّ الذي يقول كنت افعل كذا وكنت اركب الخيل يتذكر ما مضى من زمانهِ ولا يكون ذلك الأ عند الفقر والهرم والعجز . ومثلهُ قولهم راكع للشيخ قال لبيد

اخبّر اخبار القرون ألّتي مضت أدبُّ كأني كلما قمت راكعُ

والركوع هو التطأطؤ والانحناء بعد الاعتدال والاستواء ويقولون فيهِ ايضاً هو يحجل في قيدهِ لتقارب خطوهِ قال ابو الطحان القيني

حنتني حانيات الدهر حتى كأني خاتل ادنو لصيدِ

قريب الخطو يحسب من رآني ولست مقيدًا اني بقيدِ

ونحو هذا قولهم يدب لهُ الارنب وذلك ان الذي يختل الارنب ليصيدها يتمايل في مشيتهِ وانشد ابن الاعرابي في النوادر

وطالت ليَ الايام حتى كأنني من الكِبَر العالي تدبُّ لي أرنبُ

ويكنون عن المرأة ألّتي كبر سنها فيقولون قد جمعت الثياب اي انها تلبس القناع والخمار والازار وليست كالفتاة ألّتي تلبس ثوبًا واحدًا . ويقولون لمن يخضب يسوّد وجه النذير وقالوا في قولهِ تعالى "وقد جاءكم النذير" انهُ الشيب . وقال الشاعر

وقائلة ليَ اخضبْ فالغواني تطيّر من ملاحظة القتيرِ

فقلت لها المشيب نذير موتي ولست مسوّدًا وجه النذيرِ

وزاحم شاب شيخًا في طريق فقال الشاب كم ثمن القوس يعيّرهُ بانحناء الظهر فقال الشيخ يا ابن أخي ان طال بك عمر فسوف تشتريها بلا ثمن . وأنشد لابن خلف

تعيّرني وخط المشيب بعارضي ولولا الحجول البلق لم تعرف الدهمُ

حنا الشيب ظهري فاستمرت مريرتي ولولا انحناء القوس لم ينفذ السهمُ

ويقولون لمن طلق ثلاثًا نجزها بثلثة ويقولون ايضًا اعطاها نصف السنة

ويقولون لمن يفخر بآبائهِ هو عظاميّ ولمن يفخر بنفسهِ هو عصاميّ اشارة الى قول

النابغة في عصام بن شهر حاجب النعمان

نفس عصام سوّدت عصاما وعلمتهُ الكرّ والاقداما
وجعلتهُ ملكا هماما

واشاروا بالعظاميّ الى من يفخر بالاموات من آبائهِ ورهطهِ قال الشاعر

اذا ما الحيّ عاش لعظم ميت فذاك العظم حيٌّ وهو ميتُ

ونحو هذا ان عبيد الله بن زياد بن الطبيان التيمي دخل على ابيهِ وهو يجود بنفسهِ فقال ألا أوصي بك الامير . فقال اذا لم يكن للحيّ الأ وصية الميت فالحيّ هو الميت

ويقال ان عطا بن سفيان قال ليزيد بن معاوية أغنني عن غيرك قال حسبك ما اغناك بهِ معاوية قال فهو اذًا الحيّ وانت الميت . ومثل قولهم عظاميّ قولهم خارجي اي يفخر بغير اولية كانت لهُ قال كثير لعبد العزيز

ابا مروان لست بخارجيّ وليس قديم مجدك بانتحالِ

ويكنون عن العزيز وعن الذليل ايضاً فيقولون بيضة البلد فمن يقولها للمدح يذهب الى ان البيضة هي الحوزة والحمى يقولون فلان يحمي بيضتهُ اي يحمي حوزتهُ وجماعتهُ . ومن يقولها للذم يعني ان الواحدة من بيض النعام اذا فسدت تركها ابواها وذهبا عنها قال الشاعر في المدح

لكن قائلهُ من لا كفاء لهُ وكان يُدعى ابوهُ بيضة البلدِ

وقال الآخر في الذم

حيًّا قضاعة لم نعرف لكم نسباً وابنا نزار فانتم بيضة البلدِ

ويقولون للشيء الذي يكون في الدهر مرة واحدة هو بيضة الديك قال بشار

يا أطيب الناس ريقاً غير مختبر الأ شهادة اطراف المساويكِ
قدزرتنا زورة في الدهر واحدة ثنيّ ولا تجعليها بيضة الديكِ

ويكنون عن الثقيل بالقذى في الشراب . قال الاخطل يذكر الخمر والاجتماع عليها

وليس قذاها بالذي لا يضيرها ولا بذباب نزعهُ ايسر الامرِ
ولكن قذاها كل جلف مكلف اتتنا بهِ الايام من حيث لا ندري

ويكنون ايضاً عنهُ بقدح الابلاب قال الشاعر

يا ثقيلاً زاد في الثقل على كل ثقيل انت عندي قدح اللبلاب في كف العليل

ويكنون عنهُ ايضاً بالقدح الاول لان القدح الاول من الخمر تكرههُ الطبيعة وما بعدهُ فدونهُ لاعتيادهِ . ويكنون عنهُ بالكانون قال الحطيئة يهجو امهُ

تنحي فاقعدي عني بعيدًا اراح الله منك العالمينا
أغربالاً اذا استودعتِ سرًّا وكانونًا على المتحدثينا

قالوا واصلهُ من كننتُ اي سترت فكانهُ اذا دخل على قوم وهم في حديث ستروهُ عنهُ وقيل بل المراد شدة بردهِ

ويقولون لمن يحمد جوارهُ جارهُ جار ابي داود وهو كعب بن مامة الايادي كان اذا جاورهُ رجل فمات وداهُ وان هلك عليهِ شاة او بعير اخلف عليهِ فجاورهُ ابو داود الايادي فأحسن اليهِ فضرب بهِ المثل

ومثلهُ قولهم هو جليس قعقاع بن شور وكان قد قدم الى معاوية فدخل عليهِ والمجلس غاص باهلهِ ليس فيهِ مقعد فقام رجل من القوم واجلسهُ مكانهُ فلم يبرح القعقاع من ذلك الموضع يكلم معاوية ومعاوية يخاطبهُ حتى امر لهُ بمئة الف درهم فأحضرت اليهِ فجعلت الى جانبهِ فلما قام قال الرجل القائم لهُ من مكانهِ ضمها اليك فهي لك بقيامك لنا عن مجلسك فقيل فيهِ

وكنت جليس قعقاع بن شور ولا يشقى بقعقاع جليسُ
ضحوك السن ان نطقوا بخير وعند الشر مطراقٌ عبوسُ

ويكنون عن السمين بقولهم هو جار الامير وضيف الامير واصلهُ ان الغضبان بن القبعثري كان محبوساً في سجن الحجاج فدعا بهِ يوماً فكلمهُ فقال في جملة خطابهِ انك لسمين ابا غضبان فقال لهُ من القيود في الرتعة والخصب والدعة ومن يكن ضيف الامير يسمن

ويكني الفلاسفة عن السمين بانهُ يعرّض سور حبسهِ وذلك ان افلاطون رأى رجلاً سميناً فقال ياهذا ما اكثر عنايتك بتعريض سور حبسك (اي جسمهُ لانهُ حبس النفس)

ونظر اعرابي الى رجل جيد الكدنة وهو الكثير اللحم والشحم فقال ارى عليك قطيفة محكمة قال نعم ذاك عنوان نعمة الله عندي

ويقولون للكذاب هو قموص الحنجرة. وقمصَ الفرس وغيرهُ استنَّ وهو ان يرفع يديهِ

ويطرحها معاً ويعجن برجليهِ ويقال هذه دابَّة فيها قماص يسمي الكذوب بهذا الاسم لان حنجرتهُ تتحرك من غير رويَّة كانها فرس قموص . ويقولون ايضاً هو زلوق الكبد . والمزلق هو المكان الذي لا تثبت فيهِ القدم ويعنون بهذا ان نحر الكذوب لا يثبت فيهِ كلام ولا تماسك فيهِ بل يزلق الكلام ويخرج كيف كان . ويقال لهُ ايضاً اسير الهند لانهُ يدعي انهُ ابن الملك وان كان من اولاد السفلة . ويقولون ايضاً هو فاختة البلد من قول الشاعر

اكذب من فاختة تصيح فوق الكربِ
والطلع لم يبدُ لها هذا اوان الرطبِ

وقال آخر في المعنى

حديث ابي حازم كلهُ كقولي الفواخت جاء الرطبْ
وهنَّ وان كنَّ يشبهنهُ فلسن يدانينهُ في الكذبْ

الصحة وتغيير الهواء

اذا اقبل الشتاء بزمهريرهِ نهض الموسرون من اهالي البلدان الشماليَّة الباردة يطلبون البلدان الجنوبيَّة الحارَّة ومن اهالي الجبال يطلبون السهول والسواحل خوفاً من البرد ومضارهِ واذا اقبل الصيف بحرهِ خرج اهالي البلدان الحارَّة وتفرقوا في الاماكن الباردة هرباً من الحرّ والتماساً للصحة . واذا اشفى مريض او ضاقت بهِ حيل الاطباء وصفوا لهُ السفر وتغيير الهواء . وما من احد من قرّاء هذه السطور الاَّ وقد اختبر بنفسهِ ما في تغيير الهواء من الراحة والنشاط ولو اقتصر على الخروج الى البساتين او الصعود على السطوح

واقاليم الارض مختلفة بين حارّ وبارد ومعتدل على درجات شتّى وبين رطب وجافّ وبين ما هو كثير التغير صيفاً وشتاء او نهارًا وليلاً وما لا يكاد يتغير الى غير ذلك ممَّا يطول شرحهُ. والانسان يعيش في كل الاقاليم وتجود صحتهُ فيها كلها او تتولاهُ فيها الامراض والاسقام حسب طرق المعيشة الَّتي يجري عليها والتعرُّض للآفات الَّتي تتغلب فيها ودرجة التدابير الصحيَّة الَّتي بلغ اليها علمهُ او علم الذين يناط بهم امر الصحة العامة . واذا انتقل من اقليم الى آخر اخذت اعضاؤه جسمهِ تتعوَّد هواء ذلك الاقليم فلا

يمضي عليهِ زمن طويل حتى تعتادهُ اذا كان فيهِ من القوّة ما يكفي لذلك لان هذا التعوُّد لا يتم لهُ عفوًا بل يقتضي تنبيه اعضاء الجسم وانفاق شيء كثير من القوّة وهذا التنبيه قد يكون نافعًا في كثير من الاحوال ويزيد نفعهُ اذا كان الاقليم الجديد طيب الهواء صالحًا للصحة

ويظهر لنا ان الفائدة من تغيير الهواء تتوقف على اربعة شروط . الأوّل تغيير اساليب المعيشة من حيث المآكل والمشرب والملبس والمأوى . فان الجسم كثيرًا ما يملُّ من الجري على حالة واحدة فيعافها او يخمل ويضعف عن العمل . فاذا تغيرت تلك الحالة ولو قليلاً انتعش الجسم ونفض عنهُ غبار الخمول ونشط الى العمل وذلك نراهُ دوامًا كما اذا تكرَّر علينا طعام واحد يومًا بعد يوم فاننا نسأمهُ فيصير هضمهُ عسرًا علينا فاذا أُبدل بطعام آخر ساغتهُ النفس واستسهلت المعدة هضمهُ ولو كان في نفسهِ اعسر هضمًا من الطعام الأوّل . ولذلك لا يحسب تغيير الهواء تامًّا الاَّ اذا غيَّر الانسان طعامهُ وشرابهُ ولباسهُ ومأواهُ وعاد الى البسائط جهدهُ كأنَّ معيشة البداوة الاولى الّتي عاشها نوع الانسان قبل رفاهة الحضارة ابقت في النفس آثارًا تحنُّ اليها. وهذا الحكم عامٌ فترى الذين يذهبون لتغيير الهواء طلبًا للراحة والنزهة يميلون كلهم الى تغيير مأكلهم وملبسهم ومأواهم فيكثرون من اكل البقل والشواء ويلبسون الواسع من الاكسية الذي لا يضيق على اجسامهم ويقيمون في الخيام والخصاص شأن اسلافهم في حال البداوة

هذا هو الشرط الاول لحصول الفائدة المطلوبة من تغيير الهواء . والثاني ان يجارى اهل المكان الذين يُغير الهواء فيهِ على عاداتهم بقدر الامكان . لان ما يعتادهُ قوم في مكان هو الاصلح لذلك المكان في الغالب

والثالث ان تلتمس الراحة فلا يجهد المرء نفسهُ لا بشغل عقلي ولا بعمل جسدي . والراحة هي الامر المطلوب بالذات من تغيير الهواء . وكل تغيير لاراحة فيهِ لا فائدة منهُ . وعلة ذلك واضحة لان تعب الجسم والعقل الذي يدعو الى تغيير الهواء سببهُ الاكبر فضول اجتمعت في اعضائهِ وضعفٌ حلَّ بكريَّاتهِ وتلك الفضول لا تزول وذلك الضعف لا يُبدَل بقوّة الاَّ اذا ارتاح الجسم من العناء وقلَّ الدثور منهُ حتى ان الراحة وحدها قد تغني عن تغيير الهواء . انظر ما تشعر بهِ في الصباح من نشاط الجسم ومضاء العقل بعد ليل نمتهُ هادئًا مستريحًا فكيف لو استرحت اياماً متوالية لم تجهد عقلك ولا اتعبت جسمك تعبًا مفرطًا

الرابع ان يكون المكان الذي يُقصد لتغيير الهواء طيب الهواء معتدل الحر والبرد فاذا لم يكن الهواء طيباً او كان الحرُّ شديداً او البرد شديداً فلا فائدة من تغيير الهواء فيهِ بل قد يكون ضررهُ اكثر من نفعهِ

وطيبة الهواء امرٌ يعسر تحديدهُ علميًّا لانهُ لم يبحث احد حتى الآن بحثاً علميًّا مدققاً في كل ما يجعل هواء بعض الاماكن طيباً وهواء غيرها رديئاً فها نحن نكتب هذهِ السطور في مكان هواؤُهُ رطب جدًّا حتى ان ثيابنا الصوفية تتبلل من نفسها كل مساء لكثرة الرطوبة فيهِ وهو كثير الميكروبات ايضاً فاذا بات اللحم فيهِ لان من نفسهِ كانهُ هُضِم هضماً ومع ذلك نراهُ صحيحاً منعشاً والصحة فيهِ على اجودها . ويظهر لنا ان لامواج البحر ٱلَّتي تتنفَّس على حدودهِ شأناً كبيراً في جودة هوائهِ لانهُ قد ثبت حديثاً ان الكهربائيَّة تتولد بكثرة من تنفس الامواج فيتولد منها اوزون والاوزون موجود في كل هواء طيب فلعلَّهُ سبب كبير لجودة الهواء. وقد يكون تنفُّس امواج البحر وتصبب المياه في الجبال من اكبر الاسباب لجودة هواء البحار والاماكن الجبليَّة وعلَّة لما يشعر بهِ الانسان من خفة الروح وانشراح الخاطر اذا خرج للنزهة على شاطئ بحر او نهر او بجانب غدير او ينبوع يتدفَّق ماؤُهُ او يتصبب على الصخور والحصى . وهل درى الشعراء ان خرير الماء الذي تغنوا بهِ واسطة طبيعيَّة للسرور والانشراح تفعل بالدم فعلاً كيماويًّا فتطهرهُ وتنقيهِ وتجلو صدأ الهموم والغموم

واشتداد الحرّ والبرد يختلف تأثيرها باختلاف طيبة الهواء فنحن في القاهرة لا نحتمل برد الشتاء مع انهُ ليس شيئاً مذكورًا في جنب برد الشتاء في ربى لبنان مثلاً وبرد لبنان قلَّما يضرُّ باحد مع بلوغهِ درجات تحت الصفر واما برد القاهرة فاذا بلغ درجات قليلة فوق الصفر فقلما يسلم احد فيها من الزكام والنزلات المختلفة . وقس على ذلك الحرّ فان الشديد منهُ يُحتمل في بعض الاماكن ولو بلغ اربعين درجة ولا يطاق في غيرها ولو كان تحت الثلاثين

هذا وقد يجد الانسان سبيلاً لتغيير الهواء في منزلهِ وداخل جدران غرفتهِ اذا فتح كواها دواماً . وخير لهُ ان يمشي على سطح بيتهِ من ان يخرج الى شارع تزدحم فيهِ الاقدام ويمتزج هواؤُهُ باقذار المنازل والحوانيت . ومَن امعن نظرهُ في ما تقدَّم لم تخفَ عليهِ كيفيَّة تجديد صحتهِ وقوَّتهِ بتغيير الهواء . اما تغيير الهواء للمرضى فبحث آخر نرجئهُ الى فرصة أُخرى

التجارة المصرية

في نظر اهل التجارة

اثبتنا في النبذة السابقة والّتي قبلها من هذهِ المقالة حالة التجارة المصريّة في نظر اهل الزراعة واهل الصناعة لكي يكون كل فريق منهما على بينة من امرهِ في ما يزرعهُ وما يصنعهُ. ومرادنا الآن ان نذكر احوال التجارة المصرية في نظر اهل التجارة انفسهم ايضاحاً للاماكن الّتي ترسل اليها الحاصلات المصرية والاماكن الّتي تجلب منها البضائع ونسبة ذلك بعضهِ الى بعض

واذا نظرنا الى الاماكن الّتي تتجر مع القطر المصري ورتبناها بحسب قيمة البضائع الّتي وردت منها اليهِ في العام الماضي والبضائع الّتي صدرت من القطر المصري اليها ونسبة ذلك الى مجموع التجارة كلها وجدناها على ما في هذهِ الجداول. والقيمة المذكورة فيها هي بالجنيهات المصرية

الجدول الاول قيمة البضائع الواردة الى القطر المصري سنة ١٨٩٤

اسم البلاد	قيمة الوارد منها	
انكلترا	٣١٨٣٢٣١	جنيهاً
تركيا	١٨١٢٨٣٧	"
فرنسا	٠٩١٨٤٢٤	"
النمسا والمجر	٠٧٤٧٣٥٣	"
املاك انكلترا في الشرق الاقصى	٠٤٩٣٩٣٩	"
بلجيكا	٠٣٧٥٢٠١	"
روسيا	٠٣٧٣٠٢٢	"
ايطاليا	٠٣٣٧٩٦٧	"
المانيا	٠٢٣٠٩٤٢	"
اسوج	٠١٥٧٨٢٧	"
املاك انكلترا في البحر المتوسط	٠١١٣٣٥٨	"
الصين والشرق الاقصى	٠٠٨٧٩٤٩	"

ايران	٠٠٧٤١٧٦	جنيهاً
اليونان	٠٠٥٨٩٩٨	"
اميركا	٠٠٤٩٩٧٠	"
مراكش	٠٠٣٧١٢٤	"
بقية الممالك	٠٢١٣٧٩٨	"
والجملة	٩٢٦٦١١٦	

الجدول الثاني قيمة البضائع الصادرة من القطر المصري سنة ١٨٩٤

اسم البلاد	قيمة الصادر اليها	
انكلترا	٦٥١٧٩٤٦	جنيهاً
روسيا	١٨٢٣٦٧٦	"
فرنسا والجزائر	٠٩١٠٣٨٦	"
النمسا والمجر	٠٤٩٦٢٩٢	"
تركيا	٠٣٤٢٣٩١	"
اميركا	٠٣٢٧٩٤١	"
المانيا	٠٢٥٧٨٥٢	"
اسبانيا	٠٢٤٨٤٨٥	"
بلجكا	٠١١٣٣٦٥	"
املاك انكلترا في الشرق الاقصى	٠٠٥٣٠٧٠	"
" " " البحر المتوسط	٠٠١٢٠٩٠	"
بلاد اليونان	٠٠٠٧٧٢٥	"
بقية البلدان	٠١٩٤٤٧١	"
والجملة	١١٨٩٢٨٧٥	

الجدول الثالث . قيمة البضايع الصادرة من القطر المصري والواردة اليه معاً سنة ١٨٩٤ اي قيمة تجارة القطر المصري مع كل من البلدان التالية

اسم البلاد	قيمة البضائع الوارد منها والصادر اليها	
انكلترا	١٠٤٥٥٢٣٧	جنيهاً
تركيا	٠٢٢٣٠٦١٨	"

روسيا	٠٢١٩٩٠٥٩	"
فرنسا	٠١٧٩٠٠١٩	"
النمسا والمجر	٠١٢٦٦٧٥٦	"
ايطاليا	٠٠٩٣٨٠٢٠	"
املاك انكلترا في الشرق الاقصى	٠٠٥٨١٣٦٨	"
المانيا	٠٠٥٥٧٧١٥	"
بلجكا	٠٠٤٩٠٩٨٠	"
اميركا	٠٣١٨٢١٥٩	"
اسبانيا	٠٠٢٤٨٦١٦	"
املاك انكلترا في البحر المتوسط	٠٠١٣١٦٣٢	"
الصين والشرق الاقصى	٠٠١٢٠١٢١	"
ايران	٠٠٠٧٦١٨٥	"
املاك فرنسا على البحر المتوسط	٠٠٠٠٥٤٣١٦	"
مراكش	٠٠٠٣٩٢٩٢	"
بقية البلدان	٠٠٥٧١٧٨٩	"
والجملة	٢٢١٩٤٤٦٩	"

ويتضح من ذلك كلهِ ان تجار القطر المصري يجلبون ٣٤٤ في الالف من بضائعهم من انكلترا و ١٩٦ في الالف من تركيا و ٩٩ في الالف من فرنسا و ٨١ في الالف من النمسا والمجر و ٥٣ في الالف من املاك انكلترا في الشرق الاقصى و ٤٠ في الالف من بلجكا و ٤٠ في الالف من روسيا و ٣٦ في الالف من ايطاليا و٢٥ في الالف من المانيا وما بقي من سائر الممالك والبلدان . وان الانكليز يبتاعون منا ٥٤٨ في الالف من كل الصادرات من بلادنا والروسيين ١٥٣ في الالف والفرنسويين ٧٧ في الالف والنمسويين ٤٢ في الالف واهالي تركيا ٢٩ في الالف والاميركيين ٢٨ في الالف والالمانيين ٢٢ في الالف فأكثر تجارتنا مع انكلترا ونتلوها تركيا فروسيا ففرنسا فالنمسا والمجر فايطاليا الخ كما ترى في الجدول الثالث لكن النسبة بينها بعيدة جدًّا فنصف معاملاتنا التجاريَّة مع انكلترا وحدها والنصف الآخر مع سائر ممالك الارض وهذه متفاوتة في ذلك تفاوتاً قليلاً فالتجارة مع تركيا نحو ١١ في المئة ومع روسيا نحو ١٠ في المئة ومع فرنسا ٩ في

المئة ومع النمسا والمجر نحو ٦ في المئة ومع ايطاليا نحو ٤ في المئة وهلمَّ جرًّا لكن هذه النسبة لم تكن في السنين الماضية على ما هي عليهِ الآن تمامًا كما ترى في الجدول التالي وقد ذكرنا فيهِ مقدار التجارة الصادرة والواردة سنة ١٨٩٤ وسنة ١٨٧٤ بكسر من المئة

اسم البلاد	١٨٩٤	١٨٧٤
مع انكلترا ومستعمراتها	٤٧ في المئة	٦٧ في المئة
مع تركيا	١١ " "	٣ " "
مع روسيا	١٠ " "	٣ " "
مع فرنسا	٩ " "	١٣ " "
مع النمسا والمجر	٦ " "	٦ " "
مع ايطاليا	٤ " "	٤ " "

وعليهِ فالبلدان ٱلَّتي انسعت تجارتها في القطر المصري منذ عشرين سنة الى الآن هي تركيا وروسيا والبلدان ٱلَّتي ضاقت تجارتها هي انكلترا وفرنسا

هذا اذا نظرنا الى تجارة القطر المصري بالاجمال اما اذا نظرنا اليها بالتفصيل وجب ان نلتفت الى كلٍّ من الصادر والوارد على حدتهِ

الصادر

(١) القطن وهو نحو ٦٩ في المئة من الصادر — ابتاعت منهُ انكلترا في العام الماضي ٤٨ في المئة وفي العام الذي قبلهُ ٤٩ في المئة وفي الذي قبلهُ ٥٤ في المئة فالصادر منهُ الى انكلترا يكاد يكون واحدًا في مقدارهِ . وابتاعت روسيا منهُ في العام الماضي ٢٢ في المئة وفي الذي قبلهُ ٢٠ في المئة فالصادر اليها يزيد رويدًا رويدًا . وابتاعت منهُ فرنسا ٦ في المئة في العام الماضي و ٦ في الذي قبلهُ . وايطاليا ٦ في المئة في العام الماضي و ٥ ونصف في الذي قبلهُ . والنمسا ٥ في العام الماضي و٥ في الذي قبلهُ

(٢) بزرة القطن وهي نحو ١٣ في المئة من الصادر — ابتاعت منها انكلترا ٩٣ في المئة في العام الماضي و٩٣ في الذي قبلهُ وفرنسا نحو ٧ في المئة في العام الماضي و٧ في الذي قبلهُ

(٣) الفول وهو نحو ٦ في المئة من الصادر — ابتاعت منهُ انكلترا ٨٣ في المئة في العام الماضي و٧٦ في الذي قبلهُ وفرنسا ١٧ في المئة في العام الماضي و٢١ في المئة في الذي قبلهُ

(٤) السكر وهو نحو ٥ في المئة من الصادر — ابتاعت منهُ انكلترا ٥٤ في المئة في العام الماضي ٦٢ في الذي قبلهُ وفرنسا ٢٢ في المئة في العام الماضي و٧ في المئة في الذي قبلهُ وايطاليا ١٠ في المئة وتركيا ٦ في المئة واميركا ٦ في المئة

(٥) البصل وهو واحد وثلث في المئة من الصادر — ابتاعت منهُ انكلترا ٧٠ في المئة والنمسا ٢٢ في المئة

(٦) القمح وهو تسعة اعشار من واحد في المئة من الصادر — ابتاعت منهُ بلجكا ٥٣ في المئة وانكلترا ٣٣ في المئة وتركيا ٩ في المئة وفرنسا ٦ في المئة

(٧) الارز وهو ٨ اعشار من واحد في المئة من الصادر — ابتاعت منهُ تركيا ٩٩ في المئة

(٨) الجلود وهي ٧ اعشار من واحد في المئة من الصادر — ابتاعت منها تركيا ٨٠ في المئة وفرنسا والجزائر ٧ في المئة والنمسا ٥ في المئة

(٩) الصوف وهو ٤ اعشار من واحد في المئة من الصادر — ابتاعت منهُ انكلترا ٩٨ في المئة

(١٠) الخرق وهي عشر واحد في المئة من الصادر — ابتاعت منها انكلترا ٦٣ في المئة واميركا ٢٤ في المئة وايطاليا ٨ في المئة

الوارد

(١) المنسوجات القطنية وهي ١٦ في المئة من الوارد — ابتاع تجار القطر المصري من انكلترا ٩٥ في المئة منها ومن النمسا ٢ في المئة ومن فرنسا ١ في المئة

(٢) المنسوجات غير القطنية وهي ٥ ونصف في المئة من الوارد ابتاعوا ٢٤ في المئة منها من فرنسا و٢١ في المئة من تركيا و ١٧ في المئة من انكلترا و ١٦ من النمسا

(٣) الخشب وهو ٥ ونصف في المئة من الوارد — ابتاعوا ٣١ في المئة منهُ من اسوج و ٢٧ في المئة من روسيا و ١٨ في المئة من تركيا و ٩ في المئة من النمسا و ٣ في المئة من رومانيا

(٤) التبغ وهو ٥ في المئة من الوارد — ابتاعوا ٩٥ في المئة منهُ من تركيا

(٥) الفحم الحجري وهو ٥ في المئة من الوارد — ابتاعوا ٩٨ في المئة منهُ من انكلترا

(٦) الحديد وهو ٥ في المئة من الوارد — ابتاعوا ٤٢ في المئة منهُ من انكلترا و ٣٣ في المئة من بلجكا و ١٢ في المئة من فرنسا و ٨ في المئة من المانيا

(٧) الآلات وهي ٣ في المئة من الوارد — ابتاعوا ٥١ في المئة منها من انكلترا و٢٢ في المئة من بلجكا و١٨ في المئة من فرنسا

(٨) البن وهو ٣ في المئة من الوارد — ابتاعوا ٧٥ في المئة من تركيا

(٩) الاثمار الخضراء والمقددة وهي ٢ و٦ اعشار الواحد في المئة من الوارد — ابتاعوا ٧٦ في المئة منها من تركيا و١٠ في المئة من ايطاليا

(١٠) النيل وهو ٢ وعشران في المئة من الوارد وكلهُ من املاك الانكليز في الشرق الاقصى

ويتلو ذلك البضائع ٱلَّتي لا يزيد كلٌّ منها عن واحد او اثنين في المئة من الوارد وهي الحيوانات الحية واكثرها من تركيا وغزل القطن واكثرهُ من انكلترا والثياب واكثرها من النمسا وفرنسا وانكلترا والدقيق واكثرهُ من روسيا وفرنسا والحرير واكثرهُ من الصين وايطاليا وفرنسا وتركيا والبترول وثمانية اعشارهِ من روسيا وعشراهُ من اميركا . والخمر واكثرها من ايطاليا وفرنسا وتركيا والنحاس وثمانية اعشارهِ من انكلترا وعشراهُ من فرنسا والبسط واكثرها من ايران وانكلترا وفرنسا والجبن والزبدة واكثرها من تركيا وايطاليا . والارز واكثرهُ من املاك انكلترا في الشرق. والالكحول والاشربة الروحيَّة واكثرها من فرنسا واليونان . والصابون واكثرهُ من تركيا . والقمح واكثرهُ من روسيا

وهذهِ الحقائق قد لا تروق مطالعتها لكثيرين من القرَّاء لكن التاجر يتلهَّف الى معرفتها تلهفاً

وغنيٌّ عن البيان ان اكثر تجارة القطر المصري بيد الاوربيين ونزلاء السوريين وان شبان المصريين الذين ينتظر منهم ان يطرقوا ابواب التجارة يفضلون عليها خدمة عند الحكومة قد لا تعلو عن الاستعباد وهي حالة يؤْسف عليها واذا نصح ناصح قومهُ ان يقللوا من التهافت على خدمة الحكومة ويقرعوا ابواب التجارة رماهُ الاغرار بانهُ يريد ابعاد الوطنيين عن خدمة حكومتهم لكي يستأثر بها غيرهم حتى ان بعضهم شبه خدمة الحكومة ببقرة سمينة يقودها ناسك فاتاهُ لصان وجعلا يصفانها لهُ اشنع الاوصاف واقبحها حتى حسب انهُ يقود خنزيراً لا بقرةً فاطلقها من يدهِ فصارت للصين غنيمة باردة . فعسى ان تستنير العقول بما يدفع هذهِ الاوهام ويسعى كلُّ امرءٍ الى ما بهِ نفعهُ والنفع العام

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناهُ ترغيباً في المعارف وانهاضاً للهمم وتشحيذاً للاذهان . ولكنّ العهدة في ما يدرج فيهِ على اصحابهِ فنحن براء منهُ كلهِ . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمهِ ما يأتي: (١) المناظر والنظير مشتقّان من اصلٍ واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيرهِ عظيماً كان المعترف باغلاطهِ اعظم (٣) خير الكلام ما قلّ ودلّ . فالمقالات الوافية مع الايجاز تستختار على المطوّلة

ابادة دودة القطن

يزعم بعض المزارعين ان منشأ هذه الآفة من الندى وذلك زعم فاسد بل ان منشأ هذه الدودة من الفراش وتاريخ حياتها قد ذكرهُ كثيرون من الكتّاب ويمكن لكل انسان ان يجرى التجربة الّتي ذكرها حضرة مُحَمَّد افندي نجيب الصيرفي مدرس علم الزراعة بمدرسة الزراعة وعبد الحميد افندي فتحي مدرس علم الكيمياء في المدرسة المذكورة بتقريرهما المدرج فى الوقايع المصريّة وهي ان يؤخذ بعض الاوراق الّتي عليها البيض ويوضع في صندوق ذي ثقوب لتجديد الهواء فيرى بعد مدة قليلة ان بعض البيض فقس وخرج منهُ دود صغير فاذا اطعمهُ يومياً اوراقاً جديدة من القطن كما في تربية دود الحرير يكبر حجمهُ ويتم نموهُ وربما استغرق ذلك اسبوعين تقريباً . وتختلف هذه المدة باختلاف حرارة الهواء . وبعد ذلك يرى ان الدود استحال الى شرانق وفي هذه الحالة لايحتاج الى الغذاء لانهُ في حالة خُدر وحينئذٍ يجب على مجري هذه التجربة ان يلاحظهُ يومياً حتى يرى خروج الفراش منهُ

وقد ذكر في التقريرين اللذين قدمهما المستر جون رايت ومحمد افندي نجيب الصيرفي وعبد الحميد افندي فتحي طريقة لابادة تلك الشرانق ومضمونها ان الدود قد استحال الى شرانق وليس كما يزعم المزارعون انهُ مات بل يوجد على قمة المساطب خصوصاً حول اشجار القطن على عمق يختلف من سنتيمترين الى خمسة سنتيمترات من سطح الارض ولابادة تلك الشرانق تعزق الارض بالفاس عزقاً خفيفاً فان الشرانق تظهر وحينئذ تجمع وتعدم ثم تتبع هذه العمليّة بري الارض ريّة ثقيلة بحيث يصل الماء الى قمة المساطب وبهذه الكيفيّة تصير الارض جميعها مبتلة (مندّاة) فتتصلب قليلاً بحيث

ان الفراش حينما يخرج من الشرانق لا يجد لهُ منفذًا ليخرج منهُ وبذلك يموت

اقول لا يخفى ما في هذه الطريقة من الضرر البيّن من جملة وجوه منها ما يعود على الزارع بالخسائر من اجور الذين يستأجرهم للعزيق ولتنقية الشرانق ونفقات الري (اذ ان هذه الريّة تقتضي نفقة اكثر من الريّة المعتادة)

واني اوافق حضراتهم على عزق الارض فقط ولا اوافقهم على تنقية الشرانق وري الارض ريّة ثقيلة لأن الارض اذا عزقت وتركت بدون تنقية الشرانق فحرارة الشمس كافية لاماتتها على ان ري الارض في مثل هذا الوقت ريّة ثقيلة كما ذكروا يأتي بخسارة اكثر ضررًا مما اذا وجدت الدودة في القطن ولاثبات ذلك اقول اننا اذا روينا الارض في مثل هذا الوقت رية ثقيلة فان معظم الزهر يتساقط من قطنها وربما لا يحصل المزارع على نصف محصولهِ لان جميع اشجار القطن الآن تحمل ازهارًا اكثر من حملها للجوز ولا جرم ان القطن متى رويناهُ على حسب صنيعهم فماء الري يبقى راكدًا يومين على الاقل وينشأ عن ذلك تساقط الاوراق واصفرار بعضها فضلاً عما يحصل للشجر من الشلل وسقوط الازهار فلا يصح استعمال هذه الطريقة مطلقاً وذلك لما يتكبدهُ المزارع من النفقات الباهظة على غير فائدة

والذي اراهُ ان الطريقة النافعة لابادة هذه الشرانق بدون تكبد النفقات مع عدم ارتكاب المشاق . هي

ان تروى الارض ريًّا خفيفاً بالصفة المعبّر عنها عند الفلاحين بالتدليع وذلك حينما يكون الدود في الشرانق اذ نخشى على الازهار من السقوط اذا زاد الماء كما تقدم ثم بعد مضي ثلاثة ايام او اربعة من ريها تعزق المساطب عزقاً خفيفاً بالفاس بحيث لا يزيد العزيق على ٦ سنتيمترات وذلك لتظهر الشرانق على سطح الارض ثم تترك الارض معرضة للشمس اذ ان حرارة الشمس كافية لاهلاك هذه الشرانق ثم تروى ريًّا خفيفاً ايضاً لا يبل المساطب وهذه الريّة تكون بعد مضي ٩ ايام من الريّة الاولى المذكورة قبل وبهذهِ الطريقة يمكن ان يخفف الضرر الذي يحصل من الدودة بعد خروجها من الشرنقة وصيرورتها فراشاً

ثم ان بعض الاهالي يجري على طريقة لابادة الدودة حال وجودها بارض القطن هي غاية في الضرر . وهذهِ الطريقة هي ان تترك الاراضي بدون ري مدة تزيد على ثلاثين يوماً وذلك لقصد اهلاك الدودة ثم تُروَى . وهذهِ الطريقة غير حسنة لان كل

نبات يحتاج الى المياه لنموهِ فاذا تركت الارض هذهِ المدة فانهُ يقل زهر قطنها ثم يقع اكثرهُ حينما تروى . وبالجملة لا يلزم ريّ الاراضي وقت إزهار ما فيها ريًّا ثقيلاً سواء كان ما فيها قطناً او غير قطنٍ بل يجب الاعتناء التام بريها ريًّا خفيفاً كما ذكرنا قبل الآ ان التجربة ألّتي ذكرها المستر جون رايت ومحمَّد افندي الصيرفي ومحمَّد افندي فتحي يمكن اجراؤها حينما لا يكون القطن مزهرًا

احمد عزت

معاون بالدائرة السنية

وأحد تلامذة المدرسة الزراعيَّة سابقاً

بحث في الانتقام

جناب الدكتورين الفاضلين منشئي المقتطف

اني اطالع مقتطفكم الاغر الذي اصبح فخرًا للشرق بمباراتهِ لاعظم المجلات الاوربيَّة بغزير مادتهِ وحسن اسلوبهِ فأتمنى ان أرى فيهِ باباً يتبارى فيهِ الكتاب في بعض المسائل الاجتماعيَّة لانهُ لا يخفى على واسع علمكم ان بعض الجرائد الاوربيَّة الشهيرة فتحت باباً جعلتهُ ميدانًا للكتاب يتبارون فيهِ في مسائل جمة هي من لوازم المعيشة ومن الاحتياجات القائمة بين البشر اعني بذلك انها تطرح على اصحاب الفكر الصائب والآراء الممتازة مسائل عديدة تطلب الجواب عنها حتى اذا جُمعت تلك الاجوبة اقتطفت ما كان منها مناسباً حاوياً للفائدة ونشرتهُ لتكشف عن المذاهب وتباعد الآراء ولتبين تقارب النتائج او تباعدها محمودة كانت او مذمومة

واما فوائد هذا الباب فكثيرة وهي انها تشجع افراد الهيئة الاجتماعيَّة على بسط ما يتراءى لهم مما لهُ علاقة بواجبات الالفة والمخالطة فمن كان منهم سائرًا في سبيل الخطاء او مستحسناً لامر مضاد للحقيقة فلا بدَّ لهُ ان يستحسن طريقة غيرهِ بعد امعان النظر فيها ويتبع نصيحة لم تكن تخطر على بالهِ من قبل او كان ساعياً في معرفتها لكنهُ لم يتيسر لهُ الوقوف عليها . ومثالاً لما تقدَّم اسمحوا لي أن انشر في مقتطفكم الزاهر ملخص ما طالعتهُ في احدى الجرائد الاوربيَّة من هذا القبيل تفكهةً لحضرات القراء

ان جريدة الفيغارو الافرنسيَّة القت سؤَالاً على ارباب القلم مؤَداهُ : هل الانتقام مستحسن وهل يجوز وفي اي الاحوال . فاخذت الرسائل ترد عديدة مختلفة المذاهب في هذا الموضوع بحسب ما طبعت عليهِ اخلاق كاتبيها فمنهم من انكر الانتقام مبرهناً

على انهُ لا يجوز مطلقاً في وجه من الوجوه لانهُ لا يليق بالعاقل ان يتبع خطة قبل ان ينظر في نتائجها ومعلوم لدى كل انسان ان نتيجة الانتقام وخيمة تولد المداوة الدائمة ولذلك نصحوا لمن اوشك ان يقع في شرك هذا الفعل الذميم ان يتخذ الحكمة والتأني مرشدًا لاعمالهِ فيكره الانتقام ويستميل من ناصبهُ العداوة بدلاً من اتساع الخرق وتعاظم اسباب الكدر وبذلك يتلافى شرورًا قد تولد ما هو شرٌّ منها وتأول الى التهتك والعار . واثباتاً لذلك ذكروا اقوال اكبر الحكماء واستشهدوا بوصايا الكتب الدينيَّة واستنتجوا انهُ بزوال الميل الى الانتقام زالت اسباب الكدر وصفت المعيشة

ومنهم من ضادَّ هذه الآراء مستندًا على ان من الناس من طبعت نفوسهم على عمل الشر والابتعاد عن الخير اذ قد ثبت من مباحث عدد كبير من مشاهير الاطباء انهُ تتملك من بعض العقول امراض مختلفة كالامراض الَّتي تعتري الجسم . فالعقل الذي يبتلى بهذهِ الامراض يكون ميَّالاً الى الشرور فيعسر استئصالها منهُ ولربما يزداد الطين بلة باتخاذ وسائط المسامحة والتحبب لان بعض الاخلاق السيئة ترى في التساهل خوفاً او قصورًا او تشجيعاً لها على التوغل في الرداءة والتفنن في اساليبها . فاذا اعتبرنا ان الحكومات وضعت لقصاص الجانين وليس للانتقام منهم فنسلم بانهُ نظرًا لكون الحكومة هي النائبة عن الهيئة الاجتماعيَّة وجب عليها ان تتخذ الوسائط الفعالة لانقاذها من اعدائها لانها لم تسلم مقاليد الامر والنهي الاَّ لتزيل من يجترىء على تكدير الراحة والصفو بين العباد غير ان القوانين الدستوريَّة الموضوعة لهذا الامر قد اهملت معاقبة منكرات وذنوب يجب على افراد البشر معاقبة ذويها ببعض الوسائط الانتقاميَّة لتتلاشى الجسارة على ارتكابها وليردع من همَّ للاقدام عليها . وهذهِ الوسايط الانتقاميَّة تأتي في بعض الاحيان بنتائج اقوى نفوذًا من قصاص الحكومة نفسها وعدا ذلك فهل يجوز لنا ان نلوم انساناً قادهُ طبعهُ والطبع غلاَّب ان يفعل فعلاً قبل ان يتروى في عواقبه ولا سيما اذا كان تحت تأثير شديد لا يمكنهُ مقاومتهُ فاندفع رغماً عنهُ الى الانتقام ولو كان غير راغب فيهِ

واكثر الذين عضدوا هذا الرأي الاخير من النساء فذكرت احداهنَّ انها كانت مقترنة برجل نادرة في حسن سيرتهِ وسريرتهِ فاقاما مدة على اطيب عيش واهناءهِ ثم علمت ان احدى صديقاتها اتخذت كافة الوسائط لاستمالة قلب زوجها فافضى الامر الى وقوعهِ في هواها ولكنها لم تصدق ذلك الاَّ بعد ان وقفت بنفسها على حقيقة الحال فاشتد غيظها وزادها غيظاً ما شاهدتهُ من التهور في محبة زوجها لها فبقيت مدة مترددة بين

الانتقام وعدمهِ وكلما همت بهِ تأخرت لما كانت تتصورهُ من شر نتائجهِ لكنها لم تقدر ان تلبث على هذهِ الحالة المرة فاعتمدت اخيرًا ان تخبر زوج صديقتها بذلك فارسلت اليهِ كتابًا اوضحت فيهِ سيرة زوجتهِ وذكرت لهُ ما عندها من الادلة ليقف بنفسهِ على حقيقة الامر فلما ثبتت لهُ جريمة امرأتهِ لم يعد يجد للبقاء معها سبيلاً فانتهى امرهما الى الانفصال .

وختمت الشاكية كتابها قائلة ما تهمني تعاسة غيري ونتائج انتقامي فليأتِ الذامون ويكشفون عما كان في فؤادي من اليأس ولهيب الغيرة والغيظ انتهى

فهل تأذنون لي بان اطلب اراء قراء المقتطف الكرام في الانتقام لعلَّ في ذلك ما يجلو الحقيقة ويزيل عنها غواشي الاوهام سليم بشاره خوري

المنصوره مترجم اول ادارة عموم تفتيش شاوه بالدقهليَّة

الدراجة والنساء الانكليزيات

يظهر كأَن التمدن الذي بلغ درجتهُ القصوى من التقدم في عصرنا الحالي قد اخذ في الرجوع الى الوراء وعن قريب تزول دولتهُ كما زالت دولة التمدُّن الروماني واليوناني ان لم ينظر في اصلاحهِ وابطال العوائد التي تعود عليهِ بالدمار . ومن هذهِ العوائد القبيحة ما نراهُ عند الشعب الانكليزي الذي هو من ارقى الشعوب تمدنًا فانهُ قد سمح لنساء بلادهِ بالركوب على الدراجة (البيسكل) بعد ان انكر سابقًا ركوب المرأة كما يركب الرجل على الفرس . فاي فرق يا ترى بين الحصان الطبيعي والاصطناعي (الدراجة) وما هو السبب الذي الجأهم الى اعتياد هذه العادة القبيحة الخارجة عن دائرة الآداب والسماح لنساءهم بالتجول في الاسواق راكبات الدراجات غير مباليات بمن ينظر اليهنَّ شزرًا ولا خائفات اسهم المنتقدين . هذا وقد انكر بعض الانكليز هذه العادة القبيحة وكتبوا في الجرائد مبينين عدم لياقة ركوب المرأة الدراجة ولكن كلامهم كان كمن ينفخ في رماد فؤاد الغاويات بالدراجة تفننًا وعملوها مزدوجة يركب عليها اثنان رجل وامرأة في وقت واحد الامر الذي ينكرهُ الذوق السليم وتشمئز منهُ النفس ولقد طالما نظرتهم في هذه الحالة مرات عديدة في اكبر شوارع هذه المدينة ضاربين صفحًا عن كل ما ينتقد بهِ عليهم

ومن العوائد القبيحة في هذه البلاد الانتحار فلاقل سبب ينتحر الانسان ويقتل امرأتهُ واولادهُ وامثال هذه كثيرة هنا فقد بلغ عدد المنتحرين في الشهر الماضي عشرة ثلاثة

منهم قتلوا نساءهم واولادهم قبل ان ينتحروا والطامة الكبرى ألتي هي نقطة سوداء في تاريخ اهل هذه البلاد هي عدم حفظهم حقوق العرض حتى انهم لقد يرتكبون من الفواحش ما لا يصدر عن المتوحشين وقد لا يشاركهم فيهِ الحيوان الاعجم . فعسى ان لا تقتبس قبائح التمدن الغربي مع حسناتهِ

وديع ابو رزق

مليورن باستراليا

باب الزراعة

ثخن شعرة القطن

قطر الشعرة من شعر قطن سي ايلند جزء من ١٧٠٠ جزء من العقدة. وقطر الشعرة من القطن المصري جزء من ١٥٠٠ ومن القطن الاميركي جزء من ١٢٠٠ ومن قطن برازيل جزء من ١١٠٠ ومن القطن الهندي جزء من ٩٠٠ فشعر قطن سي ايلند ادق من غيرهِ ويتلوهُ القطن المصري فالاميركي فقطن برازيل فالهند

زراعة الكاكاو

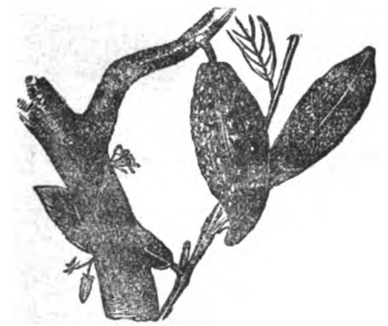
تمهيد

كلما قابلنا بين جنى هذه البلاد وجنى غيرها من البلدان الزراعية ألتي وطئتها اقدام الاوربيين واستغلتها ايديهم وعقولهم قلنا كم ترك الاول للآخر وكم يمكن ان تزيد غلات هذه البلاد اذا زاد الاهتمام بالزراعة ولا سيما بزراعة البساتين وانواع الاثمار ألتي يمكن اصدارها الى البلدان الاوربية القريبة منا فان دخل الفلاح المصري قليل جدًّا لا يقاس بدخلهِ في غيرهِ من الاقطار . وهب ان الحكومة تنازلت عن نصف اموال الاطيان فالدخل يبقى قليلاً جدًّا وليس ذلك لقلة في الاجتهاد ولا لجهلٍ في الزراعة ولا لضعف في الارض بل لان الارض ضيقة على المعتمدين عليها فلا تفي غلتها باتعابهم ما دامت تزرع حنطة وفولاً وما اشبه فاذا زرعت اشجارًا مثمرة فغلة الفدان ألتي لا تزيد الآن على ثلاثة جنيهات او اربعة في السنة تصير ثلاثين او اربعين جنيهاً

نوع شجر الكاكاو

ومن الاشجار المثمرة ألتي يمكن زرعها في القطر المصري قياساً على غيرها من اشجار

المنطقة الحارّة شجرة الكاكاو وهي وطنيّة في غياض اميركا وقد زرعت حديثاً في جزيرة سيلان ببلاد الهند وفي غيرها من البلدان الحارّة . ويبلغ ارتفاع الشجرة عشرين قدماً او ثلاثين وتنتشر اغصانها عشر اقدام او اكثر من كل ناحية وزهرها صغير يبرز من الاغصان الكبيرة حيث كانت الاوراق كما ترى في هذا الشكل



وللكاكاو تنوّعات كثيرة تولدت من اتقان الزراعة وشدّة الاعتناء وجودة التربة . والثمر مغزلي كبير كما ترى في هذا الشكل كقرون الباميا الضخمة وفيها بزور بيضية الشكل وقد يكبر القرن حتى يكون طولهُ شبرًا او اكثر ويكون فيهِ نحو ٢٨ بزرة

التربة والاقليم

لشجرة الكاكاو جذر متوسط طويل وهي تجود في الاراضي العميقة بقرب الانهار ومجاري المياه وذلك في الاقاليم الحارة الرطبة . واذا كان الهواء جافًا كانت الاثمار قليلة ولا تجود بقرب البحر اذا كانت معرّضة لهوائهِ لما فيهِ من الملوحة ولا في الاماكن المعرضة لعصف الرياح

الزرع

يزرع البزر المنتقى من اجود القرون وانضجها ويحفظ البزر اسبوعاً قبل زرعهِ ثم يزرع وتوضع النقطة ألتي يكون بها عالقاً بقلب القرن الى اسفل او توضع البزور افقيةً اذا تعذّر وجود هذه النقطة . او تزرع البزور اولاً في منبتة صغيرة قريباً بعضها من بعض حتى اذا نبتت وصار ارتفاع نباتها قدماً تنقل الى الارض ألتي يراد زرعها فيها دائماً ولا بدّ من نقلها مع كل التراب الذي يحيط بجذورها . او يزرع البزر في انابيب القصب الهندي كل بزرة وحدها . واذا زرع البزر في الارض المعدة لزرع الشجر وجب ان توضع تسع بزور الواحدة بقرب الاخرى في دائرة في كل مكان يراد زرع شجرة فيهِ

ومتى نبتت تختار اقواها وتترك في الارض وتقلع البقية ولا بدّ من زرع البزور حينئذٍ بعيدًا بعضها عن بعض ولو بضع اصابع حتى اذا قلعت لا يتخلخل النبات الذي يراد بقاؤهُ في الارض ويجعل البعد بين الاشجار من ١٥ قدماً الى ١٨ في الاراضي الجيدة ومن ١٠ اقدام الى ١٦ قدماً في الاراضي الضعيفة . ولا بدّ من حفر حفرة كبيرة لكل شجرة طولها قدمان وعرضها قدمان وعمقها قدمان كما يحفر لنصب التوت وتترك الحفر اولاً بضع اسابيع لكي يتخللها الهواء جيدًا ثم تملأ بتراب جديد عن سطح الارض حينما تزرع الاشجار فيها ويحسن ان يضاف الى هذا التراب قليل من السماد اذا كانت الارض ضعيفة وينقل النبات الى هذهِ الحفر في فصل الشتاء لان الجفاف يميتها

التظليل

ولابدّ من تظليل اشجار الكاكاو ما دامت صغيرة واذا زرعت معها اشجار ظليلة تظللها زاد نموها بها ولو كانت كبيرة . اما وهي صغيرة فشجر الموز احسن الاشجار لتظليلها ومنهُ غلة كبيرة كما لا يخفى . ولكن لا يزرع قريباً من اشجار الكاكاو بل في نصف المساحة ألّتي بين وصف وآخر . واذا كانت الارض كلها معرّضة لمجاري الرياح وجب ان تحاط بمنطقة من الاشجار وتختار الاشجار ألّتي لا تفقر الارض ولا تنتشر جذورها على سطحها ولا تنكسر اغصانها بسهولة اذا عصفت بها الرياح

نزع الاعشاب

لا بدّ من استئصال كل الاعشاب من بين الاشجار ولا بدّ ايضاً من عزق الارض جيدًا

القضب

قرون الكاكاو تنبت على الاغصان الثخينة ولذلك تقطع الاغصان الصغيرة من وقت الى آخر وتترك الاغصان الكبيرة حتى تزيد كبرًا وتظهر الازهار اول مرة في السنة الثالثة ولكنها تقطع حالاً لئلاَّ تضعف الشجرة . ولا يجوز ترك الازهار حتى تصير ثمرًا الاَّ من السنة الخامسة فصاعدًا

السماد

لا تسمد هذه الاشجار الاَّ بعد جني ثمرها وحينئذٍ تسمد جيدًا ولا بدّ من ان تسمدها ايضاً اذا كانت ضعيفة . وبما ان وقت الاثمار يتأخر كما تقدم فيحسن ان تزرع الارض بين الشجر نباتاً يستغل سنويًا ويظلل الاشجار الصغيرة

الغلة

لا تبلغ الغلة اشدها قبل السنة السابعة الى العاشرة ويظهر الحمل على الشجرة على مدار السنة ولكن اكثرهُ من ابريل الى يونيو ومن نوفمبر الى يناير والثاني اغزر من الاول . ومقدار غلة الشجرة من البزر من رطل ونصف الى ثمانية ارطال . ولا تقطف القرون الا بعد ان تنضج جيدًا ويعلم انها ناضجة من ان صوتها يكون كصوت اناء فارغ اذا نقر عليها بالاصبع . وتقطع القرون بسكين خاصة بذلك لان في عنق كل قرن انتفاخًا يظهر منهُ الزهر في المرة الثانية فيجب ان لا يقطع من القرن . وتوضع القرون يومًا تحت الاشجار ثم تكسر وتنزع البزور منها

تخمير البزور

وتوضع البزور في اناء وتغطى بالاوراق وتوضع الالواح فوقها وتترك ثلاثة ايام حتى تختمر قليلاً ثم تنقل الى اناء آخر وتغطى وتترك فيهِ ثلاثة ايام أُخرى . وتوضع البزور كلها بعد ذلك كومةً واحدة وتقلب من وقت الى آخر فتَرِم بامتصاص الرطوبة وتستحيل مادتها الى مادة قابلة الذوبان وتجفف بعد ذلك في الشمس على ثلاثة ايام قليلاً في الاول وكثيرًا في الثاني واكثر منهُ في الثالث

المياه الراكدة والديدان

لحضرة محمد بك صفوت مفتش الطب البيطري ببورسعيد

قد علمت بالتجربة والممارسة مدة ستة وعشرين عامًا ان الحيوانات اذا شربت من المياه الراكدة ايًا كان نوعها فلا بدَّ لها من الاصابة بالديدان وهذه الديدان توجد في الكبد تارة فتعطل وظيفتهُ فيحدث ضعف الحيوان وتارة في الرئتين وتارة في الامعاء وتارة في المعدة واحيانًا في الكليتين وشوهدت بويضاتها في الدم وقد توجد في الجيوب الانفية . وكلها محدثة لهزال المريض ولا يوجد لها علاج شافٍ

فالديدان الكبدية علامة وجودها هزال المريض ولون الاغشية المخاطية وتورُّم الكبد وتمددهُ ووجودها في الروْث

وعلامة وجودها في الرئتين النزلات الشعبيَّة المزمنة مع الهزال دائمًا وقد تشاهد في السائل المخاطي المقذوف من الانف وكونها تعم القطيع كلهُ متى كان السبب واحدًا فضلاً عن مضايقة الحيوانات وقت الاكل والشرب والسعال وعدم القدرة على المشي وتواتر السعال وتقطعهُ

وعلامة وجودها في الامعاء سوء الهضم والمغص وكثرة الميل الى الاكل وحصول كزاز في الاسنان وقرضها لخشب معالفها ورؤيتها في الروث. وعلاج هذا النوع المسهلات الزيتيَّة ومنقوع الشيح ومنقوع الحلبة تنقع اوقية من بزر النبات في لتر ماء ويعطى للحيوان مدة اسبوع ثم بعد ذلك يعطى زيت الزيتون او زيت السمسم او زيت بزر القطن او زيت السلجم مدة ثلاثة ايام فالحيوانات المجترة الكبيرة يحصل لها اسهال بعد ثلاثة ايام اذا تعاطت منهُ كل يوم لترًا واما الحيوانات المجترة الصغيرة كالغنم فيكفيها لتر في الثلاثة الايام والجمل والجاموس يحتاج الى اربعة لترات واما الخيول فيحصل لها اسهال بعد تعاطيها ثلاثة لترات وتمضي عليها ثمانية واربعون ساعة

وعلامة وجودها في الكليتين الم القطن وتكدُّر البول وتدممهُ وقد تشاهد في البول وقد يشاهد بيضها ويقال ان التربنتينا ومركباتها تفيد تلك الحالة

وعلامة وجودها بالحفر الانفيَّة كون المرضى تحك انوفها بالاجسام الصلبة وكثرة العطاس وتشاهد مع السائل الانفي وقد تنطح الحيوانات الاجسام الصلبة وقد تستدعي الحالة احيانًا لعمليَّة جراحيَّة

وقد تعمّ الديدان العضلات والاحشاء ولا علاج لها فليتدبر ارباب الماشية ويمتنعوا من سقي مواشيهم من المياه الكدرة والراكدة. والوسائط الصحيَّة احسن من العلاجيَّة لان الوقاية من المرض انفع من المعالجة

[المقتطف] وقد علمنا من الدكتور لناود الطبيب البيطري ان المرض الذي أصاب المواشي منذ شهرين قبل فيضان النيل وفتك بها فتكًا ذريعًا سببهُ ميكروب صغير يوجد في الماء الآسن ويدخل الفم مع الماء ويستقرُّ في الحلق فيلتهب بهِ ويتغنغر فيموت الحيوان في اربع وعشرين ساعة . ويوقى بايرادهِ المياه الجارية او مياه الآبار

حالة القطن المصري والاميركي

القطن المصري نامٍ جيدًا والخبيرون يقدرون الموسم بخمسة ملايين قنطار اذا سلم من الآفات الجويَّة ودود اللوز. اما القطن الاميركي فحالتهُ الى اوائل الشهر الماضي (اغسطس) رديئة فقد زاد وقوع المطر في لويزيانا واركنساس. وهيئة النبات كالعشب في مسيسبي. وهو في تكساس متأخر نحو ثلاثة اسابيع عن ميعادهِ . وقد وقع كثير من ازهارهِ في ولايتي كارولينا وفلوريدا ولويزيانا

دود القطن وعلاجهُ

طُلب الينا منذ عشر سنوات ان نبحث عن علاج لدود القطن ونوافي القراء الكرام بما نتَّصل اليهِ بالبحث . فذهبنا الى اقرب مكان فيهِ قطن مضروب اي الى شبرا الكبيرة وراقبنا الدود مدَّةً وعلمنا انهُ من الليليات وجربنا فيهِ زيت الغاز مستحلباً باللبن الحلو وباللبن الحامض وممزوجاً بكثير من الماء وجربناهُ ايضاً ممزوجاً بماء الرماد فوجدناهُ في كل حالٍ يميت الدود سريعاً فاستبشرنا بسهولة العلاج ورخص ثمنهِ وخلوهِ من الخطر على البشر والحيوانات الاهلية وكتبنا رسالةً في هذا الموضوع الى جريدة الاهرام نُشرت في العدد الصادر في ٢٩ يوليو (تموز) سنة ١٨٨٥ وصفنا فيها الدود وذكرنا طريقة العلاج هذه وطرقاً اخرى مثل قطع الاوراق أَلَّتِي يكون بزر الدود عليها وجمع الدود وقتلهِ وحماية العصافير أَلَّتِي تاكل الدود وحماية الحشرات أَلَّتِي تبيض في بدنهِ . ولم يمكنا ان نستطرد التجارب حينئذٍ لبعد المكان وذهاب احدنا الى بر الشام . ولكنَّ بعض القراء الكرام تناول هذا الموضوع وامتحن زيت الغاز مخلوطاً بالماء وممزوجاً بالرماد والصابون وكان يرش بهِ الدود او يصبهُ على وجهِ ماء الري وفي كل حال كان الدود يموت حالاً والقطن لا يتضرر بشيءٍ . وقد ادرجنا خلاصة امتحاناتهِ في اجزاء مختلفة من المقتطف

وقد ارسلت جمعيَّة المحاصيل المصريَّة حينئذٍ الى حكومة اميركا تستشيرها في امر الدود الذي بُلي بهِ القطن المصري فبعث اليها ديوان الزراعة باميركا كتاباً كبيرًا حاوياً وصف دود القطن الاميركي والطرق أَلَّتِي استُعملت لعلاجهِ . والكتاب كبير الحجم فيهِ خمس مئة وخمسون صفحةً عدا عن ست وستين صفحة حاوية صور الدود وتشريحهُ وصور اعدائهِ المختلفة والديدان أَلَّتِي تلتبس بهِ والآلات المختلفة أَلَّتِي استُعملت لاهلاكهِ . وهو يحتوي خلاصة اشغال ديوان الزراعة في هذا الباب من سنة ١٨٨٣ الى سنة ١٨٨٥ وما قرَّرهُ لهُ العلماء الباحثون في هذا الموضوع في اميركا وفي اقطار المسكونة . وقد بعثت الينا لجنة الجمعيَّة المذكورة بهذا الكتاب لكي نطلع عليهِ ونلخص منهُ ما تهمُّ معرفتهُ اهل هذا القطر فلخصنا منهُ ما يأتي واضفنا اليهِ ملاحظات كثيرة دعا اليها المقام ونشرنا ذلك في المجلد الحادي عشر من المقتطف وقد رأينا ان نعيد بعضهُ هنا لاهتمام الحكومة المصريَّة بامر دود القطن الآن

الدود الذي يضرب القطن الاميركي على نوعين نوع ياكل الورق وقلما ياكل غيرهُ ويسمونهُ دود القطن ونوع ياكل الورق والجوز ايضاً واشد فعلهِ في الجوز فانهُ ينخرهُ ويأكل لبهُ ويسمونهُ دود الجوز وهاك وصف كلٍّ منهما

دود القطن

دود القطن واسمهُ العلمي (Aletia xylina) من عائلة الليليَّات (Noctuidæ) من صف الحرشفية الجناح (Lepidoptera) وفتكهُ شديد جدًّا فان خسارة القطن الاميركي السنويَّة منهُ تبلغ من عشرة ملايين ريال الى ثلاثين مليون ريال والمتوسط خمسة عشر مليون ريال . وهاك طرفًا من وصفهِ العلمي

البيض * بيضة هذا الدود خضراء صفراء مستديرة عدسيَّة قطرها ستة اعشار المليمتر عليها خطوط شعاعيَّة متعرجة غائرة قليلاً . تضعها الفراشة على ظهر الورقة اي على جانبها المتجه الى الارض وقلما تضعها على وجهها والغالب ان تكون البيوض قليلة على الورقة ولكنها قد تبلغ ٤٩ بيضةً . ويخرج الدود الصغير بعد وضع البيض بثلاثة ايام او اربعة ولكنَّ ذلك يختلف باختلاف الحرّ والبرد

الدود * الدود دقيق صغير الرأس بطنهُ ابيض يضرب الى الخضرة وظهرهُ مخلوط بالاخضر والاسود وعليهِ نقط سود منتشرة صفوفًا من رأسهِ الى ذنبهِ وفي كل نقطة شعرة قصيرة وحولها دائرة بيضاء والزوج المقدم من ارجلهِ الخلفية قصير جدًّا فلايدوس عليهِ والذي وراءهُ قصير ايضاً ولذلك يقوّس ظهرهُ في مشيهِ كبعض الديدان الّتي تضرب الكرم في بر الشام. ويكون طول الدودة حينما تفقس مليمترًا وستة اعشار المليمترًا وحينما تبلغ اشدَّها نحو اربعين مليمترًا . ومدة حياتها من اسبوع الى ثلاثة وتبقى غالباً على ظهر الورق حتى بعد السلخة الثانية مقتاتة بالمادة الطرية الّتي في الورقة غير ماسّة الاضلاع وقبل ان تسلخ السلخة الثالثة تخرق الاوراق وتصعد الى سطحها وتأكل الاوراق الطرية وتنتقل من ورقة الى أُخرى اما بخيط من الحرير او بنفض نفسها نفضاً يرميها مسافةً طويلة قد تبلغ قدمين . وهي تفضل اكل الورق ولكنها تأكل الجوز ايضاً عند الحاجة مبتدئة من ظاهر الجوزة . وقد يأكل بعضها بعضاً . وحتى الآن لا يُعلَم انها تأكل نباتاً آخر غير القطن

الزيز * حينما تبلغ الدودة اشدها تصنع لنفسها شرنقةً ضمن ورقة من ورق القطن بعد ان تطويها عليها وتنضم على نفسها وتغلظ وتصير زيزًا لهُ في ذنبهِ كلاليب يتشبّث بها . ويبقى الزيز نحو اسبوع في الطقس الحار ونحو ثلاثة في البارد ثم يصير فراشةً . واذا لم تجد الدودة ورقة قطن تصنع شرنقتها فيها تصنعها حيثما اتفق وقد تصير زيزًا على ظاهر الارض ولكنها لا تغور في الارض كما تغور دودة القطن المصري

الفراشة * طولها من طرف الجناح الواحد الى طرف الآخر اذا كانا مبسوطين من قيراط وثمن الى قيراط ونصف ولون ظهرها الغالب زيتوني يضرب الى الازرق او البنفسجي وعلى ظاهر الجناحين الكبيرين خمسة خطوط او ستة عرضيَّة متموجة لونها خمري او احمر وفي كلٍّ من الجناحين نقطة بيضويَّة حمراء فيها نقطتان صغيرتان . وهذا الفراش ليلي يطير في الليل ويسكن في النهار وجناحاهُ الكبيران يغطيان الصغيرين تماماً وهو واقف . وتبيض الانثى بعد خروجها من الزيز بيومين الى اربعة وتستمر على وضع البيض ليالي كثيرة متتابعة ومجموع بيضها نحو اربع مئة بيضة . وطعامها المادة الحلوة ٱلَّتي في اضلاع ورق القطن وأزر الازهار وبعض الاثمار الحلوة فانها تنخزها بلسانها وتمتص عصارتها وهي تطير مسافة طويلة في الليل او في ايام الغيم وقد عُلم انها طارت مسافة مئتي ميل . وتشتو اي تبقى حيَّة فصل الشتاء وتختبئ في الاماكن المستورة الى ان يزول البرد فتطير وتبيض على القطن حالما يظهر في منتصف ابريل (نيسان) والفوج الاوَّل من دودها قليل لا يُنتبَه اليهِ . والافواج ٱلَّتي تتتابع كل سنة نحو سبعة افواج

وقد شوهد هذا الدود اولاً في اميركا سنة ١٧٩٣ وهو يختلف عن دود القطن المصري من اوجه كثيرة اعظمها انهُ ادق من دود القطن المصري ولا يختبئ في الارض عند اشتداد حرّ النهار مثلهُ ولا يصير زيزاً تحت التراب الى غير ذلك من اوجه الاختلاف ٱلَّتي تظهر مما تقدم

دود الجوز

دود الجوز واسمهُ العلمي (Heliothis armigeria) وهو من الليليات ايضاً من صف الحرشفية الجناح ويظهر اولاً على الذرة ثم ينتقل الى القطن وغرضهُ الاول الجوز ولكنهُ يلتهم كلّ شيء . وفعلهُ ذريع جدًّا فيُتلف بهِ ثلثا غلة الحقول ٱلَّتي يدخلها . وهو منتشر في الولايات المتحدة والمكسيك وجزائر الهند الغربيَّة واميركا الجنوبيَّة وانكلترا وفرنسا وايطاليا وجرمانيا وجنوبي افريقية وجزيرة مدغسكر وشمالي الهند وبنكالا وجاوا واستراليا وزيلندا الجديدة واماكن أُخرى . ولا يقتصر طعامهُ على الذرة والقطن بل يأكل الطماطم وأوراق التبغ والفليفلة والفول واللوبياء والكوسا والبطيخ والخبازى ونباتات أُخرى كثيرة . وهاك طرفاً من وصفهِ

البيض * بيضتهُ بيضاء مصفرة قطرها سبعة اعشار المليمتر وتكون وحدها على ظهر الورقة او على وريقات الجوز او على ظاهر الكاس وتفقس بعد ثلاثة ايام الى خمسة من وضعها . والفراشة الواحدة تبيض خمس مئة بيضة

الدود * الدودة الصغيرة سمراء اللون وتأكل من حيث تولد ولكنها حالما تكبر قليلاً أخذ تنتقل من مكان الى آخر الى ان تلاقي جوزة فتنخرها فاذا كانت الجوزة صغير ذبلت وسقطت اما الدودة فتنتقل من جوزة الى أخرى حتى تيبّس جوزات كثيرة وتدخل الجوز الكبير فتأكل كلّ ما فيهِ واذا لم تجد جوزًا اكتفت بأكل الورق وقد يأكل بعضها بعضاً بشراهة بل قد تأكل غيرها من الديدان. وتبلغ اشدها في عشرين يوماً وطول البالغة نحو اربعين مليمترًا وقطرها سبعة مليمترات . وحين تبلغ اشدها تنزل الى الارض وتصنع لها سربًا مائلاً طولهُ من ثلاثة قراريط الى ستة وتجعلهُ واسعاً من طرفهِ الغائر وتبطنهُ بالحرير غالبًا وتصير فيهِ زيزًا وزيزها مثل زيز القطن المصري شكلاً ولونًا

الزيز * مدة حياة الزيز في الصيف من سبعة ايام الى عشرة واطول من ذلك في الخريف والربيع وهو الذي يشتو اي يبقى حيًّا في فصل الشتاء

الفراشة * يختلف لونها باختلاف انواع هذا الدود من الاصفر الترابي الى الاخضر الزيتوني وتطير في الليل وتسكن في النهار واذا كانت ساكنة لا تطبق جناحيها كفراش دود القطن بل تفتحهما قليلاً وترفعهما حتى يظهر جزء من الجناحين الاسفلين

وهذا الدود يختلف قليلاً عن دود القطن المصري ولكنهُ اقرب اليهِ من دود القطن الاميركي كما يظهر مما تقدَّم

اما طرق العلاج فمنها

(١) التبكير في زرع القطن حتى ينمو ويقوى قبل ظهور الدود وذلك بجلب البزر من الاماكن الباردة وزرعهِ في الاماكن الحارَّة ونقعهِ قليلاً في الحامض الكبريتيك المخفف قبل زرعهِ لكي ينبت سريعاً

(٢) وقاية الطيور الصغيرة ألَّتي تأكل دود القطن ووقاية الحشرات ألَّتي تأكل الدود او تعيش في ابدانهِ واهلاك الجوارح ألَّتي تأكل الطيور المذكورة

(٣) التفتيش عن الزيزان ألَّتي يتولد الفراش منها وقتلها حيثما وجدت

(٤) اصطياد الفراش بواسطة نور ساطع يقام في اناء فيهِ ماء مسموم او زيت او نحو ذلك وهذه الواسطة تفيد بعض الفائدة في اصطياد فراش دود الجوز ولكنها لا تفيد فائدة تذكر في اصطياد فراش دود القطن بل قد يكون ضررها اعظم من فائدتها لانها تجلب الفراش من الاماكن البعيدة الى المكان الذي فيهِ النور ولانَّ انواعًا كثيرة من الفراش النافع الذي هو من اعداء دود القطن يعشو الى النور ويهلك . وقد اشرنا الى

ذلك غير مرة ونبهنا على عدم فائدة الانوار ولا سيما لاننا رأينا نحو مئة فراشة اصطيدت بهذه الواسطة ولم نرَ بينها فراشة من فراش القطن

(٤) اصطياد الفراش بواسطة السوائل والاثمار الحلوة وذلك بمزج السوائل الحلوة او الاثمار بشيءٍ من السموم ووضعها في الحقول ليلاً فيقصدها الفراش ويأكل منها ولا يجوز وضعها في النهار . ونظن ان هذه الواسطة انفع في بر مصر منها في اميركا لقلة الفاكهة الحلوة فيهِ فان الفراش في اميركا يفضل اثمار الاشجار على السوائل ألّتي توضع لهُ . ولكنها لا تخلو من الضرر لانها تقتل فراشاً آخر نافعاً بجريرة فراش القطن . اما السموم فهي المركبات الزرنيخيَّة مثل اخضر باريس وارجواني لندن والزرنيخ الابيض الممزوج بكربونات الصودا . وقيل انهُ اذا حلي الماء المسموم وأُضيف اليهِ عصارة ورق القطن أقبل عليهِ الفراش برغبة. وكيف كان الحال فإغراء الفراش بالماء المحلى المسموم واسطة مفيدة ولولم تكن كافية واما اغراؤهُ بالنار والانوار فقليلة الفائدة وقد تكون كثيرة الضرر

(٥) مسك الدود وقتلهُ وهذه الواسطة سهلة الاستخدام في الزراعات الصغيرة ومتعذرة في الكبيرة . وعندنا انها في مصر اسهل منها في اميركا لرخص اجرة العملة . ولا بدَّ من وضع الدود حينئذٍ في اناء مغطًى بنسيج من الاسلاك المعدنية لكي يموت من نفسهِ

(٦) استعمال اخضر باريس (Paris green) . اخضر باريس عقار سام وهو من مركبات الزرنيخ . يخلط الرطل منهُ بخمسة وثلاثين رطلاً من دقيق الحنطة وخمسة من الرماد المنخول ويوضع في اناء واسع وتغط بهِ فرشاة مثل الفرشاة ألّتي تستعمل لصبغ الاحذية ويذرُّ على الورق والجوز حيث يوجد الدود بضرب ظهرها بقضيب . او يوضع الخليط المذكور في اناء متصلٍ بآلة تنفخهُ فيذرُّ على النبات وهذا المقدار يكفي فداناً واحداً . والاولى ان يُبادَر الى معالجة الدود بهذا العلاج وهو صغير لانهُ كلما كبر كثرت نفقة معالجتهِ وقلَّ الامل بالنجاح . واحسن الاوقات لذر مركبات الزرنيخ الصباح قبل جفاف الندى. وثمن الرطل من اخضر باريس من نصف ريال الى ريال. ويمكن استعمالهُ محلولاً في الماء فيحل الرطل منهُ في اربع مئة رطل من الماء ويُرَش بها فدانان من القطن. والاحسن ان يضاف اليهِ حينئذٍ قليل من دقيق الحنطة والرماد لكي يسهل التصاقهُ باوراق القطن ولا يضر بها ويمكن لرجلين ان يرشَّا مئة فدان في اليوم الواحد بآلة ثمنها نحو ١٥ ريالاً

(٧) استعمال الزرنيخ الابيض . الزرنيخ الابيض او الحامض الزرنيخوس ارخص من اخضر باريس لان ثمن الرطل منهُ نحو غرشين ويمكن ان يمزج رطلهُ بأربعين او خمسين رطلاً من الدقيق والرماد ويذرُّ ذلك على فدانين او ثلاثة او يذاب الرطل منهُ في الفي رطل من الماء ويرش بها خمسة فدادين من القطن حتى يلحق الفدان خُمْس الرطل واذا زاد مقدار الزرنيخ عن ذلك اضرَّ بالقطن . ويجب ان يرش رشًّا دقيقًا جدًّا متساويًا والأَّحرق القطن حيث يكثر عليهِ . واحسن الاوقات لرش السم السائل بعد جفاف الندى

(٨) استعمال زرنيخات الصودا . الموجود من زرنيخات الصودا عند التجار غالٍ والأولى ان يصنعهُ الفلاح لنفسهِ وذلك بان يغلي خمس الرطل من كربونات الصودا ورطلاً من الزرنيخ الابيض في جالون من الماء حتى يذوبا ثم يمزج كوبتين من هذا المذوب باربع مئة رطل من الماء ويرش بها الفدان

(٩) ارجواني لندن (London purple) . وهو يتولد عند استحضار اصباغ الانيلين ولا ثمن لهُ عند اصحاب المعامل بل هم يريدون ان يتخلصوا منهُ باية واسطة كانت والأَّ التزموا ان يحملوهُ الى مكان بعيد في البحر ويلقوهُ فيهِ . فيمكن ان ينقل الى كل مكان ويباع باجرة النقل وهو فعَّال مثل اخضر باريس والفدان الذي يحتاج الى ماثمنهُ ريال من اخضر باريس يكفيهِ ما ثمنهُ غرش واحد من ارجواني لندن. واخضر باريس يُغَشُّ كثيرًا لغلائهِ واما هذا فلا يُغَشُّ لرخصهِ . فاذا أُريد استعمالهُ ذرًّا يمزج الرطل منهُ بخمسة عشر رطلاً من الرماد وثلاثين رطلاً من الدقيق ويذرُّ على فدان من القطن بمنخل او بمنفخ . واذا أُريد استعمالهُ رشًّا يمزج رطل منهُ بالف رطل من الماء ويضاف الى الماء قبلاً قليل من الدقيق ويرش بهِ فدانان وهو لا يذوب في الماء فيجب ان يحرك الماء دائمًا لكي يبقى ممزوجًا بهِ ولا يجتمع بعضهُ على بعض . والغلاء في آلات الرش

ونحن لا نرتاب في فائدة سموم الزرنيخ اذا استعملت في هذا القطر ولكننا نخشى عاقبتها على الفلاَّحين واولادهم اكثر مما يخشى الاميركيون فلذلك لم نُشِر باستعمالها مع اننا ذكرنا فائدتها مرارًا وقد منعنا عن الاشارة باستعمالها امران آخران الاوَّل ان الحكومة لا تجيز للعامة المعاطاة بالسموم والثاني انهُ يمكن الاستغناء عن هذهِ السموم بمواد أُخرى غير سامة ولا يخشى ان يتلعَّب بها التجار كما سيجيء

(١٠) زيت الكاز . وهو من افعل الوسائط لقتل الحشرات على انواعها . ويقتل دود القطن حالاً ولا خوف منهُ على البشر ولا باب للتجار لغشهِ لان غير النقي منهُ يفعل

اكثر من النقي. ولكن لا بدَّ من تخفيفهِ كثيرًا لانهُ اذا لم يخفف امات القطن ايضًا ووسائط تخفيفهِ كثيرة . منها ان يمزج بالماء ويوضع في آلة يحرك فيها دائمًا ويرش منها وهو امرٌ عسر لان الزيت لا يختلط بالماء . واحسن منهُ ان يخلط بماء القلي ويغلى قليلاً حتى تصير منهُ مادة كالصابون السائل ثم يخفف بالماء ويرش بهِ القطن ولكنهُ يضعف فعلهُ حينئذٍ فلا يعود يميت الدود الكبير (والمرجح عندنا ان فعلهُ بالدود المصري أشد فيميتهُ ولو لم يمت الدود الاميركي) . ومنها ان يمزج الكيل منهُ باربعة اكيال من الرماد الناعم ويذرّ على القطن فيميت الدود ولا يضرّ القطن. ومنها ان يمزج جزء منهُ بجزئين من اللبن ويحرَّك جيدًا ثم يخلط مزيجهما بمقدار كبير من الماء ويرش بهِ القطن حالاً . واذا انفصل الزيت عن الماء يحرك قليلاً فيعود الى الامتزاج به . واللبن الحامض احسن من الحلو واذا كان الطقس حارًّا والماء فاترًا فالمزج اسهل واسرع .واذا كان المزج جيدًا واللبن حامضًا يشتدُّ قوام المزيج فيمكن حفظهُ زمانًا طويلاً اذا حجب عنهُ الهواء . ومن اسهل طرق المزج المذكورة في الكتاب ان يمزج رطل من اللبن برطل من زيت الكاز رويدًا رويدًا مزجًا جيدًا ثم يضاف الى المزيج نحو مئة رطل من الماء واذا لم يوجد اللبن الحلو ولا الحامض يستعمل اللبن الجامد وذلك بحل رطل منهُ في خمسة ارطال من الماء ويضاف اليها ثمانية ارطال من زيت الكاز تدريجًا ثم يمزج الكل بثماني مئة رطل من الماء . والرطل من هذا المزيج يساوي نصف بارة وهذهِ الثماني مئة رطلٍ تكفي ثلاثة فدادين والرجل الواحد يمكنهُ ان يرش فدانًا في النهار فلا تكون نفقة رش الفدان اكثر من نصف ريال

وقد ظهر من امتحانات الدكتور بارنرد ان الزيت الصرف يميت عشر ورق القطن الذي يصيبهُ .والممزوج باللبن غير المخفف بالماء يميت اثنين في المئة من ورق القطن الذي يصيبهُ . والمخفف بالماء بعد مزجهِ باللبن لا يميت شيئًا يذكر من ورق القطن الاميركي . والمرجح عندنا انهُ لا يميت شيئًا من ورق القطن المصري فيجب ان يعتمد عليهِ وعلى ارجواني لندن المتقدّم ذكرهُ وعلى البيرثرم الآتي ذكرهُ

ثم يأتي ذكر الكريوسوت وزيت القطران والحامض الكربوليك وقد قيل فيهِ انهُ اذا كان مخففًا كثيرًا حتى لا يضرّ القطن لا يميت الدود واذا كان مخففًا قليلا حتى يميت الدود فهو يميت القطن ايضًا . ويذكر بعد ذلك زيت القطن نفسهِ ويقال انهُ اخف فعلاً من زيت الغاز وهو يميت الدود الصغير ولا يضرُّ بالقطن ويجب مزجهُ باللبن او عمل صابون منهُ وتخفيفهُ ورشهُ رشًا ولكن الكلام فيهِ قليل ولا تذكر لهُ تجارب (ستأتي البقية)

باب الهدايا والتقاريظ

كتاب الغريب في الغرب

وضع هذا الكتاب حضرة الكاتب المجيد ميخائيل افندي رستم الشويري نزيل اميركا وقد نظم فيهِ قصائد كثيرة ضمنها كثيرًا من الحوادث المتعلقة بالسوريين مدة اقامتهم في اميركا ففي اولهِ اراجيز يصف بها احوال السفر الى اميركا واشتغال السوريين فيها وعوائد الاميركيين ومما قالهُ في بعض عوائدهم

من اقبح العادات والخصالِ　　عادة مضغ التبغ في الرجالِ
يزيد منها فائض البصاقِ　　على بلاط الدور والاسواقِ
فصارت الاسواق كالمزالقِ　　يخشى بها وقوع كل طارقِ
ان كان اهل الشرق يشربونهُ　　نفخًا فاهل الغرب ياكلونهُ
وعادة أُخرى بحلق الشارب　　من اقبح الازياء والمشاربِ
اشنعها كراهةً في الرؤيه　　من حفَّ شاربًا وابقى اللحيه

ويتلو ذلك ملح ونوادر وامثال اميركيَّه. ومن هذه الامثال قولهم كل شيء تشتريهِ فهو أرخص من الهدية . الحرب وليمة الموت . الليل ستار الاشرار . من يقترض كثيرًا يفي قليلاً . بين الوعد والوفاء مسافة مجهولة . احذر الثور من الامام والحمار من الوراء والقرد من كل جانب. من يتزوج امرأة لاجل مالها يبيع حريتهُ . العيدان الصغيرة تشعل النار والكبيرة تطفئها . المال يدخل كل باب الأ باب السماء . ان تكن رأس كلب خيرًا من ان تكون ذنب اسد. البيضة بيضاء ولو من دجاجة سوداء

وقد انتقد ما رآهُ في كتب بعض المرسلين الاميركيين عن سوريَّة والسوريين فاصاب كبد الحقيقة . وفي الكتاب كثير من الصور الجميلة والقصائد البديعة وقد طبع في مدينة نيويورك بالمطبعة الشرقيَّة فمنا لواضعهِ الثناء الوافر

رسالة التزوير في الاوراق

جاء في مقدمة هذهِ الرسالة انهُ كان للقدماء اعتناء كبير بجريمة التزوير فشدَّدوا

عقوبتها وبالغوا في احتقار مرتكبها فحكموا بانهُ عدو للامَّة كلها وقضوا عليهِ بالاعدام الَّا انهم لم يميزوا هذهِ الجريمة كما ينبغي فادخلوا فيها ما ليس منها . وكانت عقوبة الاحرار النفي الى مكان حصين مع المصادرة في اموالهم جميعها وعقوبة الرقيق الاعدام . ثم استطرد المؤلف الى تزوير الاوراق فقال "لم نقف بعد طول البحث ودقة التأمل على قانون بلد احاط باطراف التزوير فجمع شوارده ونصَّ على وجه الصعوبة فيهِ او استكمل مفرداتهِ او اتى بتعريف يشملها او وضع لهُ قواعد عامة مفهومة المعنى تماماً بل ما من احدها ؟ الَّا واهمل قسماً عظيماً من ذلك وكلها لم تتعرَّض لبيان حقيقة هذهِ الجريمة كما ينبغي وكلها اختلفت في اللفظ والتعبير وكيفيَّة العقاب ...... والقانون الفرنسوي معمول بهِ اكثر من ثمانين سنة تبادلت فيها آراء المؤلفين فاستنارت بها افكار القضاة واظهر النقد مواضع التقصير في القانون فتمهد الطريق للمتخاصمين وتهذَّبت عبارة الاحكام في هذا الموضوع العظيم الشان وان لم يبلغ بعد درجة الكمال كغيرهِ

"ولقد كنَّا نحسب ان قانوننا المصري الذي اتخذ ذلك القانون اساساً لهُ خصوصاً في باب التزوير قد استفاد من تجارب السلف واطَّلع على ما كتبهُ المؤلفون في تلك المدة الطويلة فاتى لنا بنصوص تفوق تلك تمكُّناً في الالفاظ واحكاماً في المعاني وبياناً في التركيب ونسقاً في الترتيب وتجاذباً في الافكار وانسجاماً في المجموع حتى اذا طالعناهُ مع التأمل الدقيق رجعنا مع الرجاء بصفقة المغبون ووددنا لو انهُ انتحل مادة ذلك الاساس بتمامها ولكنهُ غيَّر حيث وجبت المحافظة على الاصل وحذف ما كان يجب ان يزاد عليهِ فاضلٌ بالترتيب واسرف في الالفاظ وتصرَّف في القواعد تصرُّفاً اخلَّ بماصدقاتها ؟ فتاه المطالع في ادراك مرادهِ الحقيقي "

فان كان شأن القانون المصري في سائر الابواب شأنهُ في هذا الباب فلا ندري كيف تعتمد عليهِ الحكومة المصريَّة في محاكمة شعبها وانصافهم . ثم قسم المؤلف التزوير الى ثلثة اقسام وشرح كلاً منها شرحاً مسهباً وابان اوجه الخلل والنقص في القانون المصري من هذا القبيل وايَّد ذلك بالادلة والشواهد الكثيرة من احكام محكمة النقض والابرام في باريس وفي مصر

وقد ألَّف هذه الرسالة حضرة القانوني المحقق عزتلو احمد بك فتحي زغلول رئيس محكمة المنصورة الابتدائيَّة الاهليَّة وطبعها في مطبعة بولاق الاميريَّة . فنثني على حضرتهِ بلسان طلاب المعارف وخدمة القانون لما بذلهُ من الهمة والعناية في تأليفها ونشرها

كتاب التقويمات الصحية

اول ما يقع النظر عليهِ من هذا الكتاب تقريظان لشيخين من كبار العلماء ومقدمة المؤلف فهي الثلاثة مجرَّدة من ألفاظ التبجيل والتعظيم ومن عبارات جرت عليها اقلام المؤلفين مئات من السنين حتى لم يعد احد يلتفت الى معناها . وقد استبشرنا من ذلك ان الكتاب كفاتحتهِ يطرق الى النفع طريقاً جديدًا فألفيناهُ كما توقعنا يتكلم في صحة تلامذة المدارس وغيرهم من حيث المأكل والمشرب والملبس والمسكن والنوم والراحة والشغل والرياضة والعوائد والانفعالات النفسانيَّة والعدوى فيمهد للبحث تمهيدًا دينيًّا ادبيًّا من السنَّة والحديث واقوال الائمة ثم يفيض فيهِ ويعزز نصائحهُ بأقوال العلماء الاوربيين . مثال ذلك قولهُ في فصل المأكل والحمية ما نصهُ

" قال تعالى كلوا واشربوا ولا تسرفوا . قد جمعت هذه الآية الكريمة كل الطب حيث حثت على الاعتدال والاخذ بالوسط . وقال عليهِ الصلاة والسلام لرسول المقوقس حين اهدى اليهِ هديَّة وطبيباً فقبل الهديَّة ولم يقبل الطبيب " نحن قوم لا نأكل حتى نجوع واذا اكلنا لا نشبع " وفي هذا الحديث اشارة الى من تدرَّع بدرع القوانين الصحيَّة .... وقال الحرث بن كلدة طبيب العرب اصل كل داء البردة (اي التخمة) والبطنةُ اصل الداء والحمية رأس الدواء وعوّدوا كل جسم ما اعتاد . وقال ابقراط استدامة الصحة بالتحفظ من الشبع وترك التكاسل عن الرياضة . وقال جالينوس من احبَّ ان لا يمرض فليجعل كدهُ ان لا يحصل عندهُ عسر هضم .... وقال الدكتور شمبرز الانكليزي نقلا عن الدكتور باركس اكبر علماء الصحة " من اهمّ واجبات الاطباء نحو اممهم تنبيههم للالتفات الى حالة الجهاز الهضمي " . ويتلو ذلك نصائح صحيَّة كثيرة وهكذا في سائر الابواب . وقد طبع هذا الكتاب على نفقة نظارة المعارف وقرّرت تدريسهُ في مدارسها فمنا لحضرة مؤلفهِ الفاضل الدكتور عبد الرحمن افندي اسمعيل جزيل الشكر واطيب الثناء

الاحباش

وقفنا على خطبة ادبيَّة تاريخيَّة عن الاحباش انشأها حضرة الاديب نسيم افندي صالح من مستخدمي مصلحة سكة الحديد المصريَّة والقاها في جمعيَّة التوفيق المركزيَّة بالقاهرة . وقد افتتحها بما ذكرهُ مريت باشا عن الاحباش وعلاقتهم بمصر في ايام الفراعنة ثم تخطى

القرون الكثيرة الى ثيودورس الذي قتل في محاربتهِ الحملة الانكليزيَّة مما يرى مفصلاً في كتاب ولدمير . ويلي ذلك كلام موجز على الذين خلفوا هذا الملك الى الآن وعلى ديانة الاحباش واتصال كنيستهم بالكنيسة القبطيَّة فنشكرهُ على هذه التحفة السنيَّة

مسائل واجوبتها

فتحنا هذا الباب منذ اوَّل انشاء المقتطف ووعدنا ان نجيب فيهِ مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المقتطف . ويشترط على السائل (١) ان يمضي مسائلهُ باسمهِ والقابهِ ومحل اقامتهِ امضاء واضحاً (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمهِ عند ادراج سؤالهِ فليذكر ذلك لنا ويعين حروفاً تدرج مكان اسمهِ (٣) اذا لم ندرج السؤال بعد شهرين من ارسالهِ الينا فليكرّرهُ سائلهُ فان لم ندرجهُ بعد شهر آخر نكون قد اهملناهُ لسبب كافٍ

الاهرام

(١) الفيوم . الشيخ حمد محمود باسل عمدة قبيلة الرماح . هل عُلم السبب الذي لاجلهِ بنيت الاهرام وهل توجد اهرام مثلها في غير بلاد مصر

ج المرجح انها بنيت مدافن لبعض الملوك ولكن بعضها كالهرم الاكبر في الجيزة فيهِ ما يشعر بانهُ كان ايضاً مرصداً للكواكب عدا عن كونهِ مدفناً للملك الذي بناهُ او مقاماً لنفسهِ . والاهرام موجودة ايضاً في بلاد النوبة وبرج نمرود في بلاد اشور لهُ شكل هرمي . وفي الهند والصين وكمبوديا وجاوى هياكل كثيرة هرميَّة الشكل وكذلك قصور ملوك المكسيك القدماء كان بعضها في شكل الهرم منها واحد طولهُ ١٤٤٠ قدماً وعرضهُ كذلك وعلوهُ ١٧٧ قدماً وكان على قمتهِ قصر بديع المنظر فخيم البناء

دوران الارض وحركة الهواء

(٢) ومنهُ . اذا كانت الارض دائرة فلماذا لا يأتينا الهواء من جهة واحدة فقط وهي الجهة التي تدور نحوها الارض كالهواء الذي ينشأ عن سير الوابور

ج لان الهواء غلاف للارض يدور معها فنسبتهُ اليها نسبة النمل الذي يدبُّ على جدران المركبات في سكة الحديد . وحركتهُ من اختلاف الحر والبرد لكنَّ دوران الارض يؤثر في جهة حركتهِ على هذه الصورة وهي انهُ اذا كان هابًّا من البلدان الشماليَّة جنوباً نحو خط الاستواء فتكون لهُ حركة نحو الشرق تساوي حركة المكان الذي كان فيهِ نحو الشرق فاذا اقترب من خط الاستواء وجد حركة الاماكن هناك نحو الشرق اسرع من حركتهِ نحو الشرق لان الانحاء الاستوائيَّة اسرع من الانحاء القطبيَّة

فيتأخرعنها نحو الغرب ولذلك يسير سهيرهُ الى الجنوب الغربي ولو كان في الاصل سائرًا الى الجنوب

سطح القمر

(٣) ومنهُ . اجبتمونا في الجزء الماضي عن سؤال نور القمر المنعكس الى الارض انهُ كمثل انعكاس النور عن المرآة فهل جسم القمر لامع مثل المرآة او غير لامع فان كان لامعًا فبهِ والاَّ فلا يكون النور المنعكس عنهُ واضحًا تمامًا مثل النور المنعكس عن المرآة كما يشاهد في الانوار المنعكسة عن الاجسام غير اللامعة

ج يظهر انكم تريدون باللامع الصقيل وعليهِ نجيب ان سطح القمر غير صقيل بل هو كثير الجبال والاودية مثل الارض او اكثر ولكن بعدهُ الشاسع عنا يصغِر الارتفاعات والانخفاضات ألَّتي على سطحهِ فلا نراها ولا ترى العين منهُ الاَّ الاجزاء ألَّتي ينعكس عنها النور الينا فيظهر كأنهُ صفيحة من الفضة اللامعة . ولو دنونا منهُ حتى صرنا نرى جبالهُ ووهادهُ وصخورهُ واضحة لبان اجرد مظلمًا كالجبال الجرداء في الارض . واذا ذهبتم الى بلاد الشام الآن ونظرتم الى جبل صنين من بيروت بقرب غروب الشمس رأيتموهُ يكاد يكون مشرقًا كالقمر مع انهُ جبل اجرد لا اشراق فيهِ على الاطلاق

الزعفران

(٤) طنطا . الياس افندي حداد اين ينبت الزعفران وكيف يزرع وما هي فوائدهُ وهل ينمو في القطر المصري لانهُ غالٍ جدًّا فقد بلغني ان الكيلو منهُ يساوي ثمانية جنيهات

ج قد يطلق الزعفران على الزعفران الاصلي وعلى القرطم. اما الزعفران الاصلي فينبت في بلاد الشام برّيًا وهو زهر اصفر كزهر الزنبق ينبت من الارض في فصل الربيع والخريف ويكون حولهُ اوراق دقيقة واذا نبش جذرهُ من الارض وجد انهُ بصلة او قرمة قدر البندقة . ويزرع الآن في جنوبي اوربا وانكلترا وبلاد ايران وافغانستان وكشمير وتجمع رؤُوس الاقلام الوسطى ألَّتي في ازهارهِ وتضغط معًا حتى تصير جسمًا جامدًا جافًّا فلا يجمع الدرهم الواحد الاَّ من نحو ستمئة زهرة ولذلك يكون ثمنهُ غاليًا. وتزرع بصلاتهُ او قرماتهُ صفوفًا في اول الصيف ويجعل البعد بين القرمة والاخرى ثمانية سنتيمترات وبين الصف والآخر ١٥ سنتيمترًا ويناسبهُ الارض الرمليَّة الطيبة الجيدة الحرث . وغلة الفدان الواحد نحو خمسة ارطال مصريَّة في السنة الاولى ونحو ٢٤ رطلاً في السنة الثانية والثالثة . وفي الرابعة تقلع القرامي القديمة ويزرع غيرها من القرامي الصغيرة ألَّتي تتولد

بجانبها . ولم نرَهُ يزرع في القطر المصري . ولغلاء ثمنهِ يخلط او يغش بزهر القرطم الذي يزرع في القطر المصري وقد يقوم زهر القرطم مقامهُ

وفوائدهُ انهُ يستعمل لتصفير الطعام والصبغات الطبيَّة وكان يستعمل لصبغ المنسوجات ويقال ان حلل الملوك كانت تصبغ بهِ عند اليونانيين الاقدمين . ويظهر لنا ان زرعهُ ممكن في الوجه البحري ولكن نطاق زراعتهِ يجب ان يكون ضيقاً جدًّا لانهُ يحتاج الى ايدٍ كثيرة لجمع الرؤُوس المشار اليها من ازهارهِ

الخير والشر

(٥) . طنطا . مُحَمَّد افندي مصطفى رئيس قلم السكرتاريَّة العربيَّة بمديرية الغربيَّة . لماذا خلق الانسان اميل الى الشر منهُ الى الخير

ج يظهر من استقراء احوال البشر انهم ليسوا كذلك بل ان اهل البداوة الذين لم يزالوا على الفطرة اميل الى الخير منهم الى الشر بشهادة فيلسوف هذا العصر هربرت سبنسر وهذهِ الشهادة تنطبق على ما قالهُ ابن خلدون الفيلسوف العربي منذ مئات من الاعوام . وقد اثبت هربرت سبنسر ان الكذب وهو من اكبر شرور العمران غير معروف عند بعض الامم الَّتي في جبال الهند والسرقة غير معروفة عند غيرهم وقد اسهبنا في هذا الموضوع في بعض السنين الماضية من المقتطف

البوتاسيوم

(٦) . الاسكندريَّة . الخواجه الفرد صاده . ما هي المواد الَّتي لو وضع عليها قليل من الماء التهبت حالاً

ج ذلك يصدق على عنصر البوتاسيوم فانهُ اذا وضع في الماء او صبَّ الماء عليهِ التهب حالاً لشدَّة الفتهِ لاكسجين الماء فيتحد بهِ بسرعة ويتولد من الفعل الكيماوي حرارة يحترق بها الهيدروجين الباقي من الماء المحلول

علاج الشلل

(٧) النبطيَّة . مُحَمَّد افندي جابر . لدينا شاب في الثالثة والعشرين من عمرهِ اصيب منذ مدة بشلل في الاعصاب واهمل المعالجة والآن وصف لهُ بعض الاطباء زيت السمك ومح البيض فما رأيكم في ذلك

ج اذا كانت هذه الوصفة وصفة طبيب رأى المريض وفحصهُ فواظبوا عليها وهي مقوية على كل حال

مخترع الساعات

(٨) . ومنهُ يقال ان مخترع الساعات عربي وان هرون الرشيد الخامس من بني العبَّاس اهدى الى كارلس الاكبر امبراطور فرنسا ساعة دقاقة فهل من صحة لنسبة اختراع الساعات الى العرب

ج لم يقف الباحثون حتى الآن على دليل يثبت ان الساعات ذات الثقل عُرِفت

قبل سنة ٩٩٦ للميلاد اي بعد ايام الرشيد بمئتي سنة . اما القدماء فكان عندهم المزولة لقياس الوقت وكانت معروفة عند العرب وقبل العرب بقرون كثيرة وكان عندهم ساعة مائية تدل على الوقت بهبوط سطح الماء في اناء لهُ ثقب في جانبهِ ينصبُّ الماء منهُ فهي كالساعة الرملية على نوع ما . والساعة المائية قديمة ايضاً كانت معروفة عند المصريين والاشوريين قبل العرب بمئات من السنين ومن المحتمل ان الساعة التي اهداها الرشيد الى ملك فرنسا كانت من هذا النوع . وقد قرأنا في بعض الكتب العربية قصة عن دقاق الساعة فان كانت هذهِ القصة قديمة كتبت قبل سنة ٩٩٦ فالساعة ذات الدقاق كانت معروفة عند العرب ولكن لم يذكر مع القصة اسم كاتبها ولا تاريخ كتابتها فقد تكون من الاوضاع الحديثة

قدم الانسان

(٩) . ومنهُ هل يعتقد علماء اللاهوت بما ذكرهُ علماء الطبيعة من وجود آثار للانسان منذ ثلاثمئة الف سنة وكيف يعللون ذلك .

ج لم يثبت حتى الآن ان آثار الانسان قديمة بهذا المقدار ولكن ثبت لدى اكثر العلماء انها اقدم من سبعة آلاف سنة اي انها اقدم مما يظهر من تاريخ الخليقة في التوراة . وكثيرون من علماء اللاهوت سلموا بذلك ووفق بعضهم بينهُ وبين التوراة بان سلسلة الاباء المذكورة في التوراة غير متصلة بل يذكر فيها اشهر الناس ويترك مَن بينهم . وذهب غيرهم الى ان اسفار موسى الخمسة كتبت بعد سبي بابل او بعد موسى بزمان طويل وما فيها من الامور التاريخية من موضوعات بني اسرائيل او منقولاتهم فلا يعوَّل عليهِ كثيرًا . ولم يزل الجدال قائماً في هذهِ المواضيع في مدارس المانيا وانكلترا فلا يمكن الجزم في شيء منها

باطن الارض

(١٠) ومنهُ . ذكرتم في الصفحة ١٥٦ من مقتطف هذه السنة ان الاستاذ لبلي ذهب الى ان باطن الارض غير مصهور فما البرهان على ذلك

ج قد ذكرنا اكثر ما يعرف عن باطن الارض في مقالة في هذا الجزء فراجعوها فيهِ

حامض الليمون المتبلور

(١١) مصر . حسين افندي شكري كاتب ثاني الدفترخانة المصرية بالقلعة . كيف يستحضر حامض الليمون المتبلور

ج يعصر الليمون ويسحق الطباشير سحقاً ناعماً ويجفف ويوزن ويضاف الى عصير الليمون رويدًا رويدًا حتى تزول حموضتهُ فيرسب منهُ راسب ابيض يسمَّى عند الكيماويين ليمونات الجير (الكلس) ولنفرض اننا اضفنا خمسين اوقية من الطباشير الى

عصير الليمون . ثم يراق الماء عن الراسب ويغسل الراسب بالماء جيدًا . وتمزج ٤٩ اوقية من الحامض الكبريتيك الذي ثقلهُ النوعي ١٫٨٤٥ بثلاثمئة وستين اوقية من الماء وتسكب على الراسب وهي سخنة وتمزج بهِ جيدًا وتحرَّك من وقت الى آخر مدة عشر ساعات فيتحد الحامض الكبريتيك بالجير ويرسب ويذوب الحامض الليمونيك فيراق السائل عن الراسب ويغسل الراسب بماء سخن وتضاف غسالتهُ الى السائل . ثم يوضع السائل في آنية رصاصيَّة ويغلى على نار مكشوفة او بواسطة البخار حتى يصير ثقلهُ النوعي ١٫٣١ فتخفف النار ويترك عليها حتى يصير قوامهُ كالشراب . ولا بدَّ من الاعتناء التام حينئذٍ لانهُ اذا زادت عليهِ الحرارة يشيط ويفسد . ثم يصب في اناء واسع نظيف ويوضع في مكان حار فيتبلور حامض الليمون منهُ في مدة اربعة ايام بلورات منشوريَّة . فتذاب في قليل من الماء النقي ويترك مذوبها بضع ساعات حتى ترسب الاكدار منهُ ثم يبخر ويبلور ثانية فهو اذ ذاك نقي صالح للاستعمال وقد ينقى ثالثة ورابعة . واذا كان الحامض الكبريتيك اقل مما يلزم بقي في حامض الليمون قليل من ليمونات الجير فلم يعد يتبلور الاَّ بصعوبة . وبعض العملة يضيف الى مذوب البلورات الاولى قليلاً من الحامض النيتريك لقصرها فيتولد فيها قليل من الحامض الاكساليك وهو سام . وبعضهم يقصرها بتعريضها لنور الشمس مع قليل من كلوريد الجير واسلم طريقة لقصرها ان تقصر بالفحم الحيواني . ويتكون من عشرين اوقية من عصير الليمون اوقية واحدة من حامض الليمون المتبلور . وقد ذكرنا ذلك باكثر اسهاب في المجلد السابع من المقتطف

موافقة يوم

(١٢) ومنهُ . اي يوم من شهر فبراير سنة ١٨٧١ يوافق ٧ ذي الحجة سنة ١٢٨٧

ج ابتدأ ذو الحجة في ٢٢ فبراير سنة ١٨٧١ كما ترون في كتاب التوفيقات الالهاميَّة فوقع اليوم السابع في ٢٨ فبراير

الروائح

(١٣) ومنهُ . اجبتم على سوال التي عليكم ان اصل الالوان من حركة دقائق الاجسام الَّتي مصدرها الشمس . فكيف تتولد الروائح العطرة واين مصدرها

ج المرجح ان الروائح العطرة سببها ذرات صغيرة جدًّا تنتشر من الاجسام ذات الرائحة فتدخل الانف وتؤثر باعصاب الشم تأثيرًا خاصًّا وهو الرائحة الَّتي نشمها منها

القسمة والجد

(١٤) مصر . الخواجه كليمان مزراحي هل الرزق مقدَّر ومقسوم او هو بالجد والاجتهاد

ج الرزق بالجد والاجتهاد وهذهِ هي القاعدة العامة ألَّتي جرى عليها الناس في كل العصور ويجرون عليها في هذ العصر ايضاً لكن لهذهِ القاعدة شذوذًا فان بعض الناس يأتيهم الرزق من غير ان يجدُّوا في طلبهِ كمن يرث مالاً طائلاً عن ابيهِ او احد اقاربهِ ومن يتفق لهُ انهُ يبتاع بضاعة رخيصة فيحدث حادث غير منتظر يغلو بهِ ثمن تلك البضاعة فيربح بها ربحاً طائلاً يزيد على تعبهِ واجتهاده . واذا اعتُبر تقسيم الارزاق من باب ديني فيمكن التوفيق بينهُ وبين الجد والاجتهاد بان القوة ألَّتي في الانسان للجد والاجتهاد مقسومة لهُ من الله تعالى فكأَنَّ الرزق الذي ينالهُ بها مقسوم لهُ ايضاً وهذا ينطبق على مذهب الماديين من بعض الوجوه

سبب ضوء الشمس وحرارتها

(١٥) ومنهُ . من المعلوم ان الضوء والحرارة هما نتيجة الاحتراق اي لا بدَّ من من الاحتراق لوجود الحرارة والضوء فاي مادة تحترق على سطح الشمس لحفظ حرارتها وضوئها وتواصلها

ج النيازك الكثيرة ألَّتي تقع عليها دواماً فانها تحترق على الشمس وتحفظ حرارتها ونورها فهي وقودها المتصل

الربط

(١٦) ومنهُ . ما قولكم في ما يسمي عند المصريين ربطاً اذ يقال فلان مربوط عن فلانة هل هو صحيح

ج هو غير صحيح عند مَن لا يعتقد صحتهُ ولكنهُ قد يصير صحيحاً عند من يعتقد صحتهُ اي ان الانسان اذا اعتقد انهُ مربوط او مسحور فقد لا يستطيع ان يأتي عملاً متوقفاً على الفعل العصبي . فاذا اقنعت رجلاً انهُ مسحور او مربوط حتى لا يبصق لم يعد البصاق يخرج من فمهِ وقس على ذلك كثيرًا من الاعمال

البول السكري

(١٧) الاسكندريَّة . الخواجه ابراميئو بن لحسين . ما معنى البول السكري ومن اي شيء يتأتى وما كيفيَّة علاجهِ واذا اهمل علاجهُ فما الضرر الذي ينتج من عدم العلاج وهل هو مرض معدٍ

ج سيجاب سؤَالكم هذا بمقالة مسهبة ندرجها في جزء تالٍ من المقتطف

فتح الكوى وقت النوم

(١٨) ومنهُ . هل يضرُّ الانسان اذا فتح شبابيك غرف المنامة في الاسكندريَّة في فصل الصيف

ج كلاَّ ان لم يضع سريرهُ بين شباكين او بين شباك وباب اي ان لم ينم في مجرى الهواء واما اذا نام في مجرى الهواء فقلما يسلم من الضرر ولا سيما اذا كان غير معتاد ذلك

اخبار واكتشافات واختراعات

النمل في نمو النبات

ذكرنا في المقتطف منذ اعوام كثيرة ان سحرة الهنود يدفنون بزرة في التراب بمرأًى من الناظرين ثم يغطونها بخرقةٍ مدة وجيزة ويرفعون الخرقة عنها فاذا البزرة قد نمت وافرخت ثم لا يمضي عليها نصف ساعة حتى تكبر وتصير كالنبت الذي مضى عليهِ شهر . وقد علل الناس ذلك على وجوه شتى حتى كشف المسيو رغنُّو الفرنسوي اليوم سر ذلك بالامتحان. فانهُ بعد ما راقب الهنود طويلاً وجد انهم لا يدفنون البزر الاَّ في تراب يكون معهم ثم علم انهم يأْتون بهذا التراب من قرى النمل حيث يكثر الحامض النمليك جدًّا وان هذا الحامض يؤَثر في البزر تأْثيرًا عظيمًا فيشق غلافهُ حالاً ويعمل في نمو جرثومتهِ . وقد جرب ذلك مرارًا حتى تمكن من انبات البزر وانمائهِ مضاعف ما ينبت وينمو على يد الهنود في وقت واحد . فكشف حيلتهم ونبه الاذهان الى بحث ربما افاد الزراعة فائدة عظيمة فقد قال انهُ اذا نقع النمل في الماء الغالي تولد منهُ حامض قوي كالخل ثم تروى التربة بهذا الماء المحمض فتجود جودًا عجيبًا

وظيفة البنكرياس

اجتمع مجمع الطب البريطاني اجتماعهُ السنوي وتليت فيهِ الخطب الكثيرة . ومن الحقائق الطبيَّة الجديدة اَلَّتي اوضحت فيهِ ان علاقة امراض البنكرياس بوجود السكر في البول كانت معروفة منذ مدة طويلة مع انهُ قلما يحدث تغيير كبير في البنكرياس اذا اصيب الانسان بالبول السكري . واذا منعت عصارة البنكرياس من دخول الامعاء فالحيوان لا يموت ولا يصاب بالبول السكري ولكن اذا نزع البنكرياس منهُ اصيب بالبول السكري ومات ولا يحدث ذلك اذا نزع جزءٌ من البنكرياس وبقي منهُ جزءٌ ولا اذا أُدخل بنكرياس جديد في جسم حيوان بالزرع المعروف عند الجراحين ثم نُزع منهُ بنكرياسهُ الاصلي ولذلك فالبنكرياس يفرز عصارتهُ المعروفة اللازمة للهضم ويفرز ايضاً مفرزًا آخر ضروريًّا للحياة وهذا هو سبب موت الحيوان اذا نزع بنكرياسهُ . وما يصدق على البنكرياس يصدق على المحفظة اَلَّتي فوق الكليتين فانها تفرز مفرزًا ضروريًّا للحياة . وقد سميت هذهِ المفرزات بالمفرزات الداخليَّة والظاهر ان لكل عضوٍ من الاعضاء

الرئيسة مفرزًا داخليًا ضروريًا للحياة والقوة وان اكل تلك الاعضاء يفيد في تقويتها فان ثبت ذلك بالامتحان كان من انفع المكتشفات الحديثة في علم الطب وتحققت بهِ بعض الاوهام القديمة مثل قولهم ان من ياكل قلب الاسد يزيد جراءةً وبطشًا

مجمع ترقية العلوم الفرنسوي

التأم مجمع ترقية العلوم الفرنسوي في مدينة بوردو في اوائل اغسطس برئاسة المسيو اميل ترلا وكان موضوع خطبة الرئاسة الغذاء والهناء فابان مقام علم الصحة من سائر العلوم وذكر حدوده المختلفة

مجمع ترقية العلوم البريطاني

سيلتئم مجمع ترقية العلوم البريطاني في مدينة ابسوتش هذا الشهر فينزل مركيز سلسبري عن كرسي الرئاسة لانهُ كان رئيسهُ في العام الماضي ويتبوَّأها السر دغلس غالتون الرئيس الجديد وذلك في الحادي عشر من سبتمبر ثم يتلو خطبة الرئاسة. ومن الخطب الَّتي ستتلى فيهِ خطابة للاستاذ سلڤانوس طمسن في المغنطيس وخطبة للاستاذ برسي فرنكلند في اعمال باستور وخطبة للدكتور فزون في اللون وسنأتي على خلاصة هذه الخطب

النور المظلم

قد يعجب القارئ من اننا ننعت النور بالمظلم ولكن علماء الطبيعة وجدوا انهُ اذا حُلَّ النور بموشور زجاجي الى الوانهِ السبعة فتحت اللون الاحمر منها شيءٌ كثير من النور ولو لم نرَهُ بعيوننا وهذا هو النور المظلم اذا صح ان يسمَّى نورًا . وقد اختلف العلماء في ما يمنعنا من رؤيتهِ فقال العالم سما والعالم جنسنِ ان رطوبات العين غير شفافة بالنسبة الى هذا النور فلا تنفذها اشعتهُ ولذلك لا نراهُ. وقال تندل والجلمن انها شفافة لهُ وهو ينفذها ولكنهُ لا يؤثر في العصب البصري فلا نراهُ . وقال هلمهلتز ان رطوبات العين تمتص اشعة هذا النور فلا يصل منهُ الى شبكية العين ما يؤثر فيها. وقد بحث العالم اسكنناس الالماني الآن في حقيقة ذلك فوجد ان رطوبات العين لا تمتص الاَّ قليلاً جدًّا من الاشعة المظلمة وان اكثرها يصل الى شبكية العين ولكنهُ لا يؤثر فيها . فثبت مذهب تندل والجلمن

ثوران يزوف

ثار بركان يزوف في الرابع من يوليو الماضي ثورانًا عظيمًا ابتدأ الثوران بزلزلة في الليل السابق ثم اندفقت منهُ الحمم وجرت على جوانبهِ كالانهار وبلغت سرعة جريانها في اليوم التالي ٢٥ ميلاً في الساعة ولم يحدث ضرر يذكر من هذا الثوران

عيد الانستيتو الفرنسوي

سيحتفل الفرنسويون في الثالث والعشرين من اكتوبر بعيد مئة عام لمجمعهم العلمي المشهور المعروف بالانستيتو الفرنسوي وسيحضر الاحتفال رئيس الجمهورية الفرنسوية ويخطب فيهِ وزير المعارف ورئيس المجمع والمسيو جول سيمون ويختم الاحتفال في اليوم السادس والعشرين من الشهر

جائزة الاكتشاف

في دار العلم السمثسونيَّة جائزة علميَّة قدرها عشرة الاف ريال تعطى لمن يكتشف اعظم اكتشاف علمي وقد اعطيت الآن للورد ريلي والاستاذ رمسي اللذين اكتشفا عنصر الارغون

دوران الزهرة

كان الفلكيون يظنون ان الزهرة تدور على نفسها مرة كل ٢٣ ساعة و٢١ دقيقة او ما يقارب ذلك وبقوا على هذا الظن الى ان قام شيابارلي الفلكي الايطالي وقال سنة ١٨٩٠ انها تدور على نفسها دورة تامة في المدة الَّتي تدور فيها حول الشمس فقط اي في ٢٢٥ يوماً كما اثبتنا ذلك في حينهِ وقد اعاد الآن البحث والمراقبة فوجد ان يومها ٢٢٤ يوماً و٧ اعشار اليوم من ايامنا اي مدة دورانها حول الشمس

نتائج علاج الدفثيريا

قرَّر الدكتور بغس الاميركي في مجمع الاطباء البريطاني ان المصل الذي تعالج بهِ الدفثيريا تحفظ فيهِ قوتهُ العلاجيَّة ثلاثين يوماً . وقال انهُ عالج ثمانمئة ولد بهذا المصل فلم يرَ انهُ اضرَّ باحد منهم

جرحي المستقبل

من رأْي السر وليم ماكرماك رئيس فرع الجراحة في مجمع الطب البريطاني ان عدد الجرحى سيزيد كثيرًا في الحروب التالية لان رصاص البنادق صار يصيب الناس على ثلاثة آلاف متر او اربعة آلاف متر وصارت الرصاصة الواحدة تنفذ في ابدان ثلاثة رجال اذا كانوا في صف الواحد وراء الآخر ولكن الجروح تكون اسهل معالجة واقرب برءًا مما كانت قبلاً

علاج بدل الكينا

قال السر وليم روبرتس رئيس قسم المواد الطبيَّة في مجمع الطب البريطاني ان في الافيون مادة شبيهة بالقلوي يطلق عليها اسم النركوتين ويجب ان نسمي انارکوتين لان ليس فيها شيء من خواص التخدير وهي مفيدة في بعض انواع الملاريا الَّتي لا تنجح الكينا فيها

المدرسة الكليَّة السوريَّة

جاء في مجلة الطبيب ألَّتي يحررها حضرة صديقنا الدكتور اسكندر بارودي في بيروت ما نصهُ

مساء الاربعاء الواقع في ١١ تموز (يوليو) الماضي غصّ منتدى المدرسة الكليَّة السوريَّة في بيروت بالجم الغفير من اعيان القوم وفي صدرهم اساتذة المكتب الكرام متشحين كعادتهم بالالبسة العلميَّة الرسميَّة. وبعد ان قدمت الخطب المعينة نهض الرئيس ووزع الشهادات على من اتمَّ الدروس وجاز الامتحانات. فكان الذين نالوا الشهادة الطبيَّة الافندية ابرهيم جبجي. واسعد جرمانوس عون. وامين مراد الحداد. وجرجس ميخائيل زغيب. وحسن محمَّد حماده. وحبيب فرحات ناصيف. وصموئيل الخوري عيسى. ووديع رزق الله البرباري. والذين احرزوا الشهادة الصيدليَّة الافنديَّة جورج قسطنطين كشيشوكلو. وشاكر نقولا ذيبه. وعبده عبد الله صوراتي وفريد حمد تلحوق. ونسيب خليل معلوف. وفاز بالشهادة العلميَّة الافنديان سليمان ابو عز الدين. وعزيز داود الحاج. فنهنئُ الافنديَّة المذكورين بما نالوهُ جزاء الدرس الطويل والاجتهاد الجزيل. وندعو لدار العلم المذكورة بزيادة التقدم والعمران

السيدة انيسة صيبعة

ذكرنا مرارًا ان كثيرين من الشبان الشرقيين الذين قصدوا اوربا في طلب العلم نبغوا فيهِ وفاقوا اترابهم من الشبان الاوربيين. ولم نكن نظن ان ذلك شأن فتياتنا ايضًا. لكن الايام حققت لنا ان الشرقي ليس دون الغربي رجلاً كان او امرأة ففي الخريف الماضي ذهبت السيدة انيسة صيبعه مترجمة قصة كورين الى بلاد الانكليز لتلقّي العلوم الطبيَّة فدخلت مدرسة لندن ألَّتي يتعلم فيها البنات العلوم الطبيَّة بعد ان امتُحنت في الدروس الاستعداديَّة لعلم الطب وجازت الامتحان ثم رأت ان مدرسة لندن لا تعطي الدبلوما الطبيَّة العليا فانتقلت الى مدرسة ايدنبرج الجامعة وتقدمت الى الامتحان في دروس السنة الاولى الطبيَّة هي ومئة وثلاثون طالبًا ففازت عليهم كلهم لانهُ لم يجز الامتحان في كل تلك الدروس غيرها. وقد اطلعنا على نسخة من رسالة الاستاذ رمسي الكيماوي الشهير في عنصر الارغون الذي اكتشفهُ حديثًا ووصفناهُ في هذا الجزء والاجزاء السابقة اهداها اليها اشارة الى براعتها في هذا العلم وقد كان استاذًا لها فيهِ وهي في مدرسة لندن. فنهنئها بما نالتهُ من الفوز ونتمنى ان نرى كثيرات مثلها من الفتيات النابغات اللواتي يفتخر بهنَّ الوطن

التدابير الصحيَّة وطول العمر

الادلَّة كثيرة على ان التدابير الصحيَّة تطيل الاعمار وقد اوردنا كثيرًا منها في بعض الاجزاء الماضية من المقتطف ووقفنا الآن على دليل آخر وهو انهُ من سنة ١٨٦١ الى سنة ١٨٧٠ كان متوسط ما يعيشهُ كل ذكر في مدينة لندن من الذين عمرهم خمس سنوات فاكثر سبعًا واربعًا سنة وستة اشهر فصار من سنة ١٨٨١ الى سنة ١٨٩٠ خمسين سنة وتسعة اشهر اي ان متوسط عمر الذكور زاد في عشرين سنة ثلاث سنوات وثلاثة اشهر. وكان متوسط عمر الاناث في المدة الاولى خمسين سنة وعشرة اشهر ونصف شهر فصار في المدة الثانية اربعًا وخمسين سنة ونحو ستة اشهر اي انهُ زاد ثلاث سنوات ونحو سبعة اشهر وما من سبب لذلك الاَّ زيادة الاعتناء بالتدابير الصحيَّة. وكان متوسط الوفيات في مدينة لندن سنة ١٨٩٣ واحدًا وعشرين وثلاثة اعشار في الالف وفي باريز ٢١ وثمانية اعشار وفي رومة ٢٢ وثلاثة اعشار وفي فينا ٢٤ وفي بطرسبرج ٣٠ وستة اعشار

الحديد في الطعام

لابدَّ لبنية الانسان من شيءٍ من الحديد يتناولهُ مع طعامهِ وقد حلل الاستاذ بنج انواعًا مختلفة من الطعام ليعلم ما في كلٍّ منها من الحديد فوجدانهُ في الاسبانخ اكثر منهُ في مح البيض وفي مح البيض اكثر منهُ في لحم البقر وفي هذا اكثر منهُ في التفاح ويأتي بعد التفاح العدس فاللوبياء فالبطاطس فالقمح. واللبن في آخر المواد تقريبًا من حيث وجود الحديد ولذلك جعل يبحث عن مقدار الحديد في اجسام الصغار فوجد انهُ في جسم الخرنق (ولد الارنب) الذي عمرهُ ساعة فقط اكثر منهُ في جسم الخرنق الذي عمرهُ شهران ونصف لان الاول يأخذ الحديد من امهِ وهو في بطنها واما الثاني فلا يأتيهِ الحديد الاَّ من اللبن وهو على ما علمت من قلة الحديد ولذلك فاللبن لا يكفي الاطفال ولا بدَّ من اطعامهم شيئًا من الاطعمة الَّتي تحوي حديدًا وعندهُ ان الادوية المقوية الَّتي تحوي كثيرًا من الحديد لا فائدة منها بل هي تتلبك معد المرضى الذين يتعاطونها وخير منها الاطعمة الكثيرة الحديد. وقد رجا في آخر مقالتهِ ان يزيد اهتمام الاطباء بالمواد الغذائيَّة ويقل اهتمامهم بالمواد الطبيَّة

حماية الطيور

اجتمع مؤتمر عام في باريس لحماية الطيور الَّتي تنفع الزراعة بأكلها الحشرات المضرَّة بالزراعة وكان فيهِ نواب من اكثر ممالك اوربا فاقرَّ الحضور فيهِ على وجوب استعمال

كل الوسائط لحماية هذه الطيور وعشاشها وبيوضها وفراخها وقد كتبت لجنة هذا المؤتمر اسماء الطيور والعصافير ألَّتي تحسب انها نافعة للزراعة وستعطى ممالك اوربا مهلة ثلاث سنوات لتسنَّ فيها القوانين اللازمة لحفظ هذه الطيور فعسى ان يشترك معها القطر المصري لان ضرر الحشرات فيهِ كثير والطيور من اكبر اعدائها

زلزلة ايران

حدثت هذهِ الزلزلة في ١٧ يناير الماضي ولكن لم يرد تفصيلها العلمي الا الآن ويظهر منهُ ان مركزها بقرب مدينة كوشان وهي مدينة تنتابها الزلازل خربت بها مرارًا وقد اصابتها زلزلة سنة ١٨٩٣ فدمَّرتها تدميرًا الّا ان اهاليها بنوها ثانية من الخشب وسكنوها فباغتتها الزلزلة في ١٧ يناير الماضي ودامت دقيقة من الزمان فلم تبقِ بيتًا قائمًا فيها وقتلت كثيرين من اهلها . وقد قدَّر رجال الحكومة ان الذين قتلوا بها ستة آلاف لكن قنصل انكلترا الجنرال في مشهد يقدر القتلى بسبع مئة لا غير . وقد امرت حكومة ايران ببنائها في مكان آخر يبعد عن مكانها الاول سبعة اميال

مركبات بلا خيل

لم يبقَ هذا العنوان غريبًا عند الذين يرون سكة الحديد كل يوم وعليها مركبة بخارية تجرُّ مركبات كثيرة وتسير بها بسرعة الطير او اسرع . لكن المركبات العادية ألَّتي تجرها الخيل قد توضع فيها آلة بخارية غير ظاهرة للعيان فتسير من نفسها كأن الخيل تجرها . ولهذهِ المركبات انواع مختلفة بعضها يدور بالبترُوليوم او الغازولين وبعضها يدور بالبخار وقد تسابقت اثنتان وعشرون مركبة منها بين فرساليا وبردو منذ مدة غير طويلة واعطيت الجوائز للسابقات منها فتبيَّن انها تفي بالغرض تمامًا وان مركبات المستقبل ستكون كلها منها فيستغنى بها عن الخيل والحيوانات المختلفة

المصل الجاف لعلاج الدفثيريا

من رأى الدكتور كلين البكتريولوجي الشهير ان المصل الجاف نافع في علاج الدفثيريا كالمصل السائل واسلم منهُ عاقبة لانهُ لا يصحبهُ بثور ولا غيرها مما يصحب استعمال المصل السائل

غلة الحنطة

يظهر من التقرير الرسمي الذي صدر في فينًا ان غلة الحنطة عمومًا تنقص عن العام الماضي اربعين مليون اردب

انفجار هائل

جاء من نيويورك في ١٩ اغسطس ان مرجلاً انفجر في احد الفنادق فتهدم البناء ثم احترق وقتل خمسون نفسًا

الطوفان في اليابان

جاء من يوكاها في الخامس من الشهر ان الامطار كثرت في بلاد يابان فحدث منها طوفان عظيم مات بهِ كثيرون وتلفت حاصلات الارز . وانهُ يخشى من حدوث مجاعة فيها .

موسم القطن في اميركا

جاء من نيويورك في الثاني عشر من الشهر ان مكتب الزراعة باميركا يعدل موسم القطن ٧٧ $\frac{٧}{٨}$ في المئة فقط وسبب هذا النقص العظيم غزارة الامطار وعليهِ فغلة القطن قد لا تبلغ سبعة ملايين بالة

المطر في الشام

بينما نحن نشكو من شدَّة الحر في هذا القطر تهطل الامطار في بعض جهات الشام في غير ابّانها فقد جاءنا من بيروت ان الامطار هطلت في حاصبيا غزيرة فطما النهر الحاصباني على ما حولهُ

الكهربائيَّة بدل البخار

كثر الاعتماد على الكهربائيَّة بدل البخار في الولايات المتحدة الاميركيَّة لتسيير المركبات وقد ثبت من بعض التجارب الحديثة انهُ يمكن ان تسير المركبات بالكهربائيَّة بسرعة ستين ميلاً في الساعة

مشابهة غريبة

اذا اصيب رجل برصاصة في دماغهِ فخرقت الرصاصة جوهر الدماغ واضرت بقاعدتهِ كان تأثير ذلك فيهِ ان رئتيهِ تتعطلان فينقطع تنفسهُ واما قلبهُ فيستمر على النبضان وربما اشتدَّ خفوقهُ باصابة الدماغ . وعليهِ قال المستر فكتور هرسلي ان علاج من يصاب برصاصة في دماغهِ يكون برد التنفس اليهِ بالصناعة كعلاج الغريق بعد انتشالهِ

تناقص اهالي ارلندا

قلَّ عدد اهالي ارلندا من ٨ ملايين و٣٠٠ الف نفس الى ٤ ملايين و٦٠٠ الف نفس في خمسين سنة. وقال الدكتور غرشو ان لقلتهم ثلثة اسباب الاول كثرة امحال البطاطس في تلك السنين وعليها المعوَّل في الطعام عندهم . والثاني مهاجرة الاهالي الى اميركا حيث اجرة العامل عالية لا واطئة جدًّا كما هي في ارلندا .والثالث بوار الصناعة فاذا امحلت البطاطس لم يجد الناس ما يعولون بهِ انفسهم لضيق ذات يدهم فيرحلوا عن بلادهم في طلب الرزق ويرى الدكتور المذكور آنفًا ان ارلندا زادت ثروةً مع تناقص عدد سكانها لشدَّة اهتمام الحكومة بنشر التعليم فيها

آراء العلماء

الافيون وما يقال فيهِ

نحن من جملة من يعتقد ان الافيون آفة من اعظم الآفات الملمَّة ببلاد الهند والصين وغيرهما من البلدان الَّتي يتعاطاهُ اهلها كما يتعاطى الناس الحشيش في هذهِ البلاد. ولما كثرت الشكوى منهُ وقام كثيرون في بلاد الانكليز يلحون على دولتهم بمنع زراعتهِ في بلاد الهند عينت لجنة واوصتها ان تبحث في ثلاث مسائل اولاها هل الاعتدال في تعاطي الافيون يؤْذي متعاطيهُ وثانيتها هل رأي اهل الهند ضد تعاطيهِ وثالثها هل منعهُ ميسور فعلاً. فبحثت اللجنة في ذلك طويلاً ثم وضعت تقريرًا اتفقت فيهِ اراءُ ثمانية من اعضائها على مجاوبة كل مسأَلة من تلك المسائل بالنفي خلافًا لرأي العضو التاسع. اما في المسأَلة الاولى فقالوا ان رأي جمهور غفير من اطباء الهند هو ان الافيون اقل ضررًا من المشروبات الروحيَّة. وان الشهود شهدوا على اختلاف الطبقات والرتب بانهُ علاج ناجع في الحمى الملارية وانهُ يمكن تعاطيهِ بالاعتدال العمر كلهُ كما يشاهد فعلاً وانهُ ليس لهُ في الجسم تأْثير حال الصحة. واما في المسأَلة الثانية فقالوا ان اهالي الهند عمومًا يعتقدون ان الافيون عقار نافع ويتعاطونهُ على اختلاف نحلهم وتفاوت طبقاتهم ويكرهون منعهُ. واما في المسأَلة الثالثة فقالوا انهُ يمكن احكام القوانين المقيدة لبيعهِ ولكنهم لا يجدون مسوغًا لذلك بعد ما تقدَّم ذكرهُ بل يرون بقاءَ القديم على قدمهِ خير طريقة تتبعها حكومتهم في هذا الشان

احوال الهواء والاشغال العقليَّة

نريد بالهواء ما يعرف عادة بالطقس او المناخ وقد اتفقت اراءُ المصريين ومستوطني مصر على ان هواءَ القطر المصري يؤَثر في الانسان تأْثيرًا مضعفًا لنشاطهِ عقلاً وجسدًا. على ان قومًا يعدون ذلك من فساد الزعم وكأَنهم ينكرون تأْثير الهواء في الانسان مع اعتراف الناس بهِ في كل صقع وقطر حتى لقد بالغ بعضهم فيهِ. قال سدني سمث الانكليزي ان كل ما بين الناس من الانعطاف والنفور وسائر العلاقات تابع للحر والقر فلا يشعر الانسان بحب ووداد اذا كانت الحرارة فوق ٧٨ درجة او تحت ٢٠ درجة ومن يقرأ ما كتبهُ الدكتور ان فرّ وستارك عن تأْثير الهواء في آداب الانسان يتوهم ان مقياس حرارة الهواء هو مقياس آداب المرء ايضًا لعلاقة ظاهرة بين احوال الهواء وكثرة الجنايات والمنكرات وقلتها. ولكون الانتحار يكثر ويقل باختلاف احوال الهواء ايضًا. ومهما

يكن من ذلك فلا ريب في تأثير الهواء في ذوي الصناعات والحرف تأثيرًا لا يخفى على البصير في اعمالهم ومصنوعاتهم . فكم من شاعر تجمد قريحتهُ عند اشتداد البرد مثلاً وكم من خطيب يرتج عليهِ عند ازدحام الخلق واشتداد حرارة المكان وكم من كاتب لا يجري قلمهُ حين عصف الرياح وتطبيق الغيوم وكم من عالم يؤَثر فيهِ حال الهواء من الصحو والنوء كما يؤَثر في الملاح على متون الماء وكم من ناظم ترى تأثير الهواء ظاهرًا على نظمهِ تارةً بالرقة والصفاء وطورًا بالضعف والتكلف تبعاً لحال الهواء عند النظم. وقلَّ من لم يجد من نفسهِ استسهالاً للشغل العقلي في حالٍ من احوال الهواء واستصعاباً لهُ في حال أُخرى كما لو قابل ما يكون عليهِ صيفاً بما يكون عليهِ شتاءً من هذا القبيل مثلاً. وعليهِ يشير كثيرون من المعلمين الخبيرين اليوم بان تجعل المدارس دروسها تابعة لاحوال الهواء فتدرّس اليوم غير ما تدرّسهُ غدًا تبعاً لتغيير الهواء اي ان تراعي المدارس في التدريس احوال الهواء من يوم الى يوم كما تراعي احوالهُ من فصل الى فصل . وسئل رئيس معمل فيهِ ثلثة آلاف عامل فقال ان ما يعمل في معملنا يقلُّ نحو عشرة في المئة كل يوم لسوء حال الهواء فيهِ ونحن نجري على ذلك دائماً في تقدير ربحنا وخسارتنا

والخلاصة ان تأثير الهواء في اشغالنا العقليَّة أظهر من ان ينكر ويهتم بعض العلماء باثبات ذلك الآن بالتجربة والامتحان وتعيين هذا التأثير وتمييزه عن كل ما سواهُ من تأثير المؤَثرات الأُخرى

فائدة تعليم العلوم الطبيعيَّة

قال الدكتور ميخائيل فستر الفسيولوجي ان لتعليم العلوم الطبيعيَّة في المدارس فائدتين الاولى فائدة الايقاظ او التنبيه والثانية فائدة التهذيب والتثقيف . اما الاولى فكأَنها توقظ العقل من نومهِ وتنبههُ من غفلتهِ واما الثانية فكأَنها تثقفهُ وتهذبهُ وترقيهِ وتوسعهُ بعد تنبُّههِ . وعقول الصغار مختلفة الطبع والتركيب بحيث يتنبه بعضها بعلم والبعض الآخر بعلم آخر الاَّ ان علم الفسيولوجيا ينبه اكثرها ولذلك كان افضل من سائر العلوم للابتداء بهِ وعليهِ يحسن ان يعلَّم مجرَّدًا عن سواهُ من العلوم حتى يجري عقل الطالب فيهِ على مداهُ غير مقيد بقيود . ولا يتأَتى ذلك طبعاً الاَّ بتعليم ابسط مبادئهِ وقواعدهِ والاقتصار على ما يلزم لفهمها من قواعد الكيمياء والطبيعيَّات ويكون تعليمهُ لها كأَنها من قواعد علم الفيسيولوجيا بحيث يرغب الطالب في درس الكيمياء والطبيعيَّات من درس الفيسيولوجيا وليس بالعكس كما هو مصطلح عليهِ الآن

هذا من جهة فائدة الفيسيولوجيا في تنبيه العقل ومناسبة ابتداء التعليم بهِ واما من جهة تهذيب العقل وتثقيفهِ ففائدتهُ في المدارس لاتذكر في رأي الدكتور المذكور

العقل الصحيح في الجسم الصحيح

قال الدكتور رتشردصن ان نسبة سن البلوغ الى العمر كلهِ كنسبة واحدٍ الى خمسة . وعليهِ كان يجب ان الذي لا يبلغ الأ في الحادية والعشرين من عمرهِ يعيش مئة وخمس سنين وقد يعمر المرء هذا العمر احياناً وذلك وان كان نادرًا يدلُّ على ان بلوغهُ ممكن وانما يندر لكثرة اهمال النوع الانساني للتدابير الصحيَّة وقلة اعتناء الانسان بصحتهِ حتى انك تجد معظم الصناع مثلاً يعتنون بحفظ ما يعملون بهِ من الادوات والآلات من المضار والآفات اكثر مما يعتنون بحفظ اجسادهم منها فتفنيهم قبل ان يفنوها . على ان الاعتناء بحفظ الصحة خير تجارة اولاً لانَّ العيش المنيءَ لا يكون الأ لذي الجسم الصحيح وثانياً لان العقل الصحيح في الجسم الصحيح

الفضل بالعلم والعمل

عرض كثير من الملوك والامراء الرتب والوسامات والالقاب على هربرت سبنسر الفيلسوف الانكليزي الشهير فأبى قبولها . واتفق ان امبراطور المانيا اراد بالامس ان يمنحهُ الرتبة المعروفة عند الالمان برتبة الفضل والاستحقاق ولما اشتهر ذلك ظنَّ قوم ان هربرت سبنسر خالف عادتهُ وقبل تلك الرتبة ولكنها لم تعرض عليهِ حتى ردَّها شاكرًا لطف الذي اهداها معتذرًا عن قبولها بان مبدأً وضعها لا يطابق المبادىءَ الَّتي يرى وجوبها ويعلم بها . وبيان ذلك ان امبراطور المانيا رئيس امَّة هي اعظم الامم الحالية تجنيدًا واستعدادًا للحرب وهربرت سبنسر يرى التجنيد والاستعداد للحرب والقتال من بقايا عهد الظلم والطغيان ومن ملازمات التقهقر والانحطاط ويعدها من اعظم الاسباب الَّتي تؤخر ارتقاء الهيئة الاجتماعيَّة وتحول دون اتساع العمران ولذلك لم يرَ بدًّا من رفض رتبةٍ يوم قبولهُ لها ان لهُ شبه علاقة بدولة لا يستحسن هيئتها وحكومةٍ لا يصادق على نظامها

استعانة النبات بالحيوان

لبعض النباتات اشواك كبيرة في شكل الاغصان فيها حفر كبيرة يسكنها نوع من النمل شرس اليم اللسع جدًّا وقد ارتأى احد العلماء ان هذا النبات اغرى هذا النمل ليقيم فيهِ لكي يكون سلاحاً لهُ يدفع بهِ هجمات الحيوانات الَّتي ترعاهُ لان ما يزرع منهُ في الاماكن الَّتي لا حيوانات فيها من هذا القبيل لا يسكنهُ ذلك النمل

اخبار الايام

عيد الجلوس السلطاني

احتفلت الامَّة العثمانيَّة في الحادي والثلاثين من الشهر بعيد الجلوس السلطاني وبهِ انقضى العام التاسع عشر ودخل العام العشرون منذ ارتقى مولانا السلطان الى عرش السلطنة

انتهاء الحج ورجوع المحمل

انقضى موسم الحج الشريف على مايرام واستُقبل المحمل في الخامس عشر من الشهر باحتفال عظيم على جاري العادة

النيل وفتح الخليج

تقدَّم الفيضان هذا العام عن ميعادهِ وزاد بسرعة عظيمة فخيف من بلوغ النيل حدًّا لا يؤمن معهُ الضرر فاحتاطت الحكومة المصريَّة لذلك بمراقبتهِ وفتح الحياض قبل ميقاتها

واحتُفل بفتح الخليج المصري في الخامس من اغسطس وفتح في اليوم التالي وبلغ ارتفاع النيل في الروضة في ذلك اليوم ١٨ ذراعاً و ١٠ قراريط واستمر على الزيادة حتى بلغ ٢٢ ذراعاً وستة قراريط في الثالث عشر من الشهر ثم هبط قليلاً وعاد الى الزيادة وانقضى الشهر وهو حوالي ٢٣ ذراعاً

المولد الاحمدي

ابتدأ المولد الاحمدي في مدينة طنطا في الثاني من اغسطس وقد امَّهُ خلق كثير وضربت خيامهم صفوفاً متوازية تسرُّ الناظر وتشرح الخاطر وقد بلغ عددها ستة آلاف وخمس مئة خيمة وزاد الزوار على مئة وخمسين الفاً

سكة حديد جديدة

اقرَّ مجلس النظار في ٨ اغسطس على مد سكة الحديد من نجع حمادي الى قنا

الحملة على مدغسكر

فشت الامراض بين الجنود الفرنسويَّة في مدغسكر ولكن ذلك لم يمنع الحملة من التقدم نحو عاصمة المملكة وقد صارت قريبة منها واستولت على الاماكن الَّتي في طريقها

الثورة في تبريز

جاء من طهران في الخامس من الشهر ان الناس ثاروا فيها بسبب الغلاء فأغلقت الاسواق وبادر الجنود لردع الثائرين فقتلوا منهم عشرين شخصاً

السكة بين بيروت ودمشق

تم انشاء سكة الحديد بين بيروت ودمشق وجرت المركبات عليها

المقتطف

الجزء العاشر من السنة التاسعة عشرة

اكتوبر (تشرين اول) سنة ١٨٩٥ الموافق ١٢ ربيع الثاني سنة ١٣

مقام الاستاذ هكسلي



لما ذكرنا ترجمة الاستاذ هكسلي في الجزء الثامن من المقتطف لم نتمكن من نشر صورتهِ وهو في أُخريات ايامهِ ليطَّلع عليها جمهور القراء فنشرناها الآن الاَّ ان هذا الرسم الظاهري لا يُقابَل بالرسم المعنوي الذي تمكَّن من نفوس قرّاء سيرتهِ ومطالعي خطبهِ ومقالاتهِ فان الرجل كان نادرة في قوَّة الحجة وإخلاص النيَّة والشهادة للحق حسبما يعتقدهُ لا يخاف فيهِ لومة لائم ولا يراعي مقام كبير ولا يحتقر ضعة صغير . ويظهر ذلك باجلى بيان من

حادثتين جرتا لهُ في مجمع ترقية العلوم البريطاني سنة ١٨٦٠ وسنة ١٨٩٤ وقد اشار اليهما العلامة الاستاذ مخائيل فوستر الفسيولوجي الشهير بعد وفاة هكسلي بايام . قال ما مؤَادهُ "غصَّ نادي المجمع البريطاني في اكسفرد سنة ١٨٦٠ وقام احد الاساقفة العلماء وندد بالمذهب الداروني تنديدًا اختلب الالباب ببلاغتهِ وبما صحبهُ من سلطة المتكلم على عقول سامعيهِ وتكرُّههم من مذهب حسبوهُ الضربة القاضية على الدين والفضيلة والآداب. فصفَّق لهُ الحضور مرارًا ونادوا باصوات البشر والحبور ولوَّحت لهُ النساء الشريفات بمناديلهنَّ علامة السرور والغلبة . ولما سكن الجاش واستولت السكينة على الجمع نهض هكسلي ولم يكن اسمهُ معروفًا الَّا لدى حلقة خاصَّة من العلماء الاحداث فصفقوا لهُ ورحبوا بهِ ولكن كاد صوتهم لا يسمع في ذلك المحفل العظيم فجعل يفنّد حجج الخطيب حجةً حجةً وقابل الجمع اقوالهُ اولاً بالاستنكار ثم بالقبول ثم بالرضى التام . ولم يطل الكلام حتى اختلب الالباب بحسن بيانهِ وقوَّة حجتهِ فجعل الجمع يصفق لهُ مرة بعد أُخرى ولم يتم كلامهُ حتى وقع في نفوسهم موقعًا عظيمًا واعجبوا بهِ كما اعجبوا بالخطيب الاول وقال خاصتهم لقد قام بيننا عالم كبير سيكون لهُ اعظم شأن في البلاد الانكليزيَّة

وفي الاجتماع الاخير الذي حدث في العام الماضي ندَّد اللورد سلسبري رئيس المجمع بالمذهب الداروني فلما قام هكسلي ليشكرهُ على جاري العادة انبعثت اصوات البشر والترحيب من الجمع المزدحم حتى صمَّت الآذان وكأَنَّ لسان حالهم يقول هذا هو الخادم الامين الذي خدم العلم اكثر من خمسين عامًا خدمة صادقة ناظرًا الى الحق بعزم شديد ومرادنا ان يعلم ان اتعابهُ لم تذهب سدًى". وكان لورد كلفن زعيم علماء الطبيعة قد قام قبلهُ ليشكر اللورد سلسبري وقال ان الخطبة ٱلَّتي اصغوا اليها برغبة وتشوُّق قد دخلت ميدانًا فيهِ سعة للعلم والفكر . فاقتيدت بها افكارهم من العصور الوسطى الى اواسط القرن الحاضر فظهر لهم ان مدارس اكسفرد بقيت في طليعة علماء العصر. وقد سمعوا عن اعمال دارون العظيمة ٱلَّتي جعلت الناس يفتكرون ويجاهرون بافكارهم كما يشاؤُون. وان اساليب علم الحياة ٱلَّتي لم يضعها دارون بل وسَّعها كثيرًا ورقَّاها ثبت انها نافعة جدًّا للعلم وللدين والعقل . ويظهر من خطبة الخطيب من اولها الى آخرها انهُ من طلبة العلم ومن رجالهِ الذين لا يحصرون انفسهم ضمن دائرة ضيقة من دوائرهِ بل يتسعون فيهِ ويشتغلون بكل فرع من فروعهِ . وقد وقف اكثر قواهُ لعلم السياسة ولو جرى على مقتضى طبعهِ لفضَّل ان يقفها للمباحث الكيماويَّة او نحوها من المباحث العلمية . ثم استدعى وجوب الشكر لهُ

على خطبتهِ المفيدة. فلمَّا قام الاستاذ هكسلي يؤيد طلب الشكر على جاري عادتهم (وهم يختارون لذلك خيرة رجالهم) قال

انهُ كُلِّف بهذا العمل الشريف وهو تأييد الشكر ولكنهُ يأسف لان صحتهُ منعتهُ عن حضور هذا الاجتماع السنوي منذ سنين عديدة فنسي الرسوم المتبعة في مثل ذلك واضطر ان يراجع في ذهنهِ ما كان يجري في المجمع في الايام السالفة منذ اربعين عاماً فرأى انهم كانوا يقتصرون على الشكر والمدح بعد تلاوة خطبة الرئاسة ويتركون الجدال والمناظرة الى الاجتماعات الاخرى ألَّتي تجتمعها اقسام المجمع. ثم قال ان خطبة الرئيس جزيلة الفائدة وحريَّة ان يُنظر فيها في قسم البيولوجيا. وان فيها كثيرًا مما يعجب بهِ جدًّا ويوافق عليهِ اتم الموافقة. واستطرد الى مسألة النشوء ومذهب داروين فقال انهُ جرت فيهما مناظرة عنيفة بين بعض العلماء منذ اربع وثلاثين سنة وهي ألَّتي اشار الرئيس اليها فقال انصار داروين ان انواع النبات والحيوان غير ثابتة على حال واحدة بل تتغير دوامًا وقد تولد بعضها من بعض وتولَّدت كلها من اصول قليلة العدد فقال الناس عنهم انهم يقصدون تقويض اسس الدين والصلاح وان النسبة بينهم وبين الحيوانات الدنيا قريبة جدًّا ولذلك يحسبون ان اصل الانسان منها. الَّا ان آراء الناس تغيرت كثيرًا في هذه الاربع والثلاثين سنة ألَّتي مرَّت لانهُ رأى الخطيب يصرّح في خطبتهِ جهارًا ان القول بثبوت الانواع على حالها قد نُفي نفياً مطلقاً. وان قليلين يشكُّون الآن في ان بعض افراد النوع الواحد من انواع الحيوان قد تختلف بعضها عن بعض اكثر مما يختلف نوع عن آخر من انواع الحيوان كلها. فهذه القضايا ألَّتي يقول بها اصحاب النشوء هي اساس مذهبهم وعندهم ان مذهب داروين ومذهب سبنسر ومذهب هكل ومذهب وسمن ليست النشوء عينهُ بل هي مذاهب ذهب اليها اصحابها تفسيرًا لكيفيَّة حدوث النشوء فهي مبنيَّة على النشوء ولكنها ليست اياهُ. اما النشوء فقد ثبت على مقاومة خصومهِ كل هذه السنين وقد ختم اللورد سلسبري على صحتهِ تلك الليلة بخاتم الرئاسة. ثم رحَّب باللورد سلسبري لاعتناقهِ مذهب النشوء جديدًا وشكرهُ بالاصالة عن نفسهِ وبالنيابة عن نصراء داروين الذين لم يزالوا في قيد الحياة على ما اثنى بهِ على ذلك الرجل العظيم. فشكرهُ اللورد سلسبري ووافقهُ على اقوالهِ

وقد اطلعنا على كثير من الجرائد العلميَّة فوجدناها تؤبنهُ احسن تأبين وتعجب ببداهتهِ وقوَّة حجتهِ وغزارة علمهِ وحسن طويتهِ ومقاومتهِ خصوم العلم الذين كانوا يبغون ان يبقى الناس مكتفين بالمسلمات والعقائد ألَّتي لا دليل على صحتها

ولما اجتمع مجمع ترقية العلوم البريطاني في الحادي عشر من هذا الشهر (سبتمبر) كان اول ما فاه بهِ رئيسهُ السر دغلس غلتون انهُ ذكر فقدهم للاستاذ هكسلي وخسارتهم الّتي لا تعوّض قال

" ارى من الواجب عليَّ ان اشير الى الخسارة العظيمة الّتي خسرها العلم حديثاً بموت الاستاذ هكسلي . ولا حاجة بي ان اشير الى مناقبهِ الكثيرة لا سيما وان كثيرين من الحضور يعرفونهُ شخصيًّا. واما ما لهُ من الايادي البيضاء على مجمعنا بما فعلهُ في ترقية العلوم فما لا يصحُّ السكوت عنهُ . فقد كان من اقدر الناس على نزع الحواجز الّتي اقامها اهل التقليد في سبيل العلم في حداثة هذا المجمع وكسر القيود الّتي قيّدت العقول بها في بعض فروع العلم . وقد امتاز بذكاء العقل ومضاء العزيمة وبلاغة الانشاء كما امتاز بمعارفهِ البيولوجيَّة . وبلاغتهُ سهّلت عليهِ ايضاح اغمض المسائل العلميَّة . وكان في الخطابة فصيحاً منسجم العبارة قوي الحجة يكثر من الامثال والنكت الّتي تزيد معانيهُ ايضاحاً . وبمضاء عزيمتهِ وبلاغة حجتهِ انتصر مذهب النشوء وحقَّ لنا ان نبحث في مسائل الدين والعلم بلا خوف ولا تزلّف "

هذا ومن يطالع ما نشرناهُ في فصول سابقة موضوعها جهاد العلماء يعلم ان الحريَّة العلميَّة الّتي يجاهر بها علماء الطبيعة وعلماء الدين الآن في مدارس اوربا ومجامعها وكنائسها لم تكن شيئاً مذكورًا منذ خمسين او ستين عاماً وان الفضل فيها كلها لعلماء هذا العصر مثل هكسلي وتندل وسبنسر ورينان ولترمان ونحوهم من العلماء الاعلام الذين كسروا قيود التقاليد القديمة واخرجوا العقل من ربقة الجهل الى نور العلم والحريَّة

ولا ننكر ان بعض هؤلاء العلماء غالوا في اطلاق الحريَّة وتوغلوا في الظنون والاوهام لانهم لم يخرجوا عن كونهم بشرًا عرضة للخطإ لكنَّ اطلاق الحريَّة للعقل خير من تقييدهِ على كل حال واذا تناضلت العقول وتساجلت فقلما تتفق على ضلال

غرض العلماء الاعظم

اذا كان علمُ المرء ليس بنافعٍ ولا دافعٍ فالخسرُ للعلماء

جرت مناظرة في هذهِ الاثناء بين عالم اميركي اسمهُ كلارك ومحرّر جريدة العلم العام الاميركيَّة في غرض العلماء جرّتهما اليها خطبة اللورد سلسبري في مجاهل العلم الّتي

نشرناها في الصيف الماضي . فان اللورد سلسبري ابان قصور العلم عن ادراك كثير من الحقائق واشار الى علامات القصد الالهي في الموجودات الارضيَّة ولام العلماء الذين ابطلوا الالتفات اليها. فانتقد عليهِ محرّر الجريدة الاميركيَّة انتقادًا عنيفًا وقال ان خطبتهُ تستدعي العود الى المسلَّمات القديمة والاعتماد عليها وان القول بالقصد الالهي اي بان الموجودات وُجِدَت كما هي بترتيب الهي لا محيد عنهُ يُبطِل البحث العلميّ ولا يلجأُ اليهِ الاَّ كل من يحجم عن اجهاد عقلهِ في كشف الحقائق .فاذا شاع رأي اللورد سلسبري واعتمد العلماء عليهِ ابطلوا البحث العلمي واكتفوا بالمسلمات

فردَّ عليهِ العالم كلارك ردًّا مسهبًا قسم فيهِ البحث العلمي الى ثلاثة اقسام بحث عن الماهيَّة وبحث عن الكيفيَّة وبحث عن الغاية او القصد. فالبحث عن اجناس الحيوان والنبات وانواعها وفصائلها ومقوّمات كل جنس ونوع وفصل منها هو البحث عن الماهية . والبحث عن كيفيَّة وجود هذهِ الاجناس والانواع وتولُّد بعضها من بعض هو البحث عن الكيفيَّة . والبحث عن الاسباب في تولد هذهِ الاجناس والانواع وتبايناتها المختلفة هو البحث عن الغاية او القصد. وقال ان العلماء اهتمّوا اولاً بالبحث عن ماهيَّة الموجودات كأَنهم وُصَّاف يذكرون اسماءها واوصافها المقومة لماهياتها ولا يلتفتون الى كيفيَّة وجودها لانهم كانوا يكتفون بالاعتقاد الشائع في ايامهم وهو ان الله اوجدها كذلك . وظلوا على هذا النمط في اعتبار الموجودات الحيَّة يبحثون عن الماهيَّة ويتركون الكيفيَّة الى ان قام الشهير داروين وجمع الماهيات ألَّتِي ذكرها غيرهُ من العلماء وقابل بعضها ببعض ورأَى ما بينها من العلاقات فقادهُ ذلك الى البحث عن كيفيَّة وجودها او تولدها اي عن كيف وُجِدَت اجناس النبات والحيوان وانواعها وتبايناتها المختلفة فوجد انها تولدت بعضها من بعض باسباب طبيعيَّة كالانتخاب الطبيعي والجنسي وذكر كثيرًا من الادلَّة ألَّتِي تؤيّد ذلك . وكان علماء الطبيعيَّات والكيمياء والفلك قد سبقوهُ الى البحث عن كيفيَّة وجود المواد الجماديَّة كالمطر والثلج والاملاح والحوامض والشموس والاقمار وعرفوا كثيرًا من نواميسها . فالبحث عن كيفيَّة الموجودات الحيَّة هو الذي احلَّ داروين هذا المحل الرفيع بين علماء الارض وسيبقى بدرًا منيرًا في غرة القرن التاسع عشر

والاسباب ألَّتِي اكتشفها داروين لتولُّد انواع الحيوان والنبات ليست الاسباب الوحيدة لتولدها ولكن بحث داروين اي البحث عن كيفيَّة هذا التولد هو المذهب العلمي الَّذي وضع داروين اساسهُ واقام بناءهُ . وقد مرَّ علينا خمس وثلاثون سنة والبحث عن

الكيفيات هو الغرض الاول من مباحث علم الموجودات الحيَّة (البيولوجيا) بل من مباحث كل العلوم الطبيعيَّة

وجملة القول ان العلماء كانوا يبحثون اولاً عن ماهيات الموجودات الحيَّة اي عن الصفات الطبيعيَّة المقومة لها فلما عرفت ماهياتها تمهد السبيل للبحث عن كيفيات وجودها فقام داروِن ورأى عدم كفاءة قول القائلين ان الله خَلَق كل نوع من الانواع على حدتهِ في الحالة الَّتي نراهُ فيها الآن لانهُ رأى بينها قرابة ومشابهة تشعر باشتقاقها بعضها من بعض وتغيّرها لاسباب طبيعيَّة لا سيما وان هذا التغير جارٍ فيها الآن فبحث عن كيفيَّة تولدها وتغيرها واقنع علماء الارض اجمع حتى خصومهُ انفسهم ان البحث عن الكيفيات هو البحث المطلوب. ومن ثم صارت مباحث علماء الطبيعة محصورة في كيفيَّة تولد الموجودات وانقلبت وجهة البحث من مباحث أُوِن واغاسز ولِيَل الذين كانوا يحسبون انفسهم باحثين عن اعمال الخالق القدير الذي هو ابو الكل وصانع الكل الى مباحث هكل وهكسلي وسبنسر الذين ليسوا من اهل التديُّن. فلما عثروا على الاسباب الطبيعيَّة لتولد الموجودات بعضها من بعض وقفوا عند هذا الحد كأَن ليس للعلم غاية أُخرى وراءهُ . وعندي ان وراء الكيفيَّة امرًا آخر اسمى منها وهو الغاية الَّتي لاجلها وُجدت الاجناس والانواع او تولَّد بعضها من بعض

ولستُ اول من قال هذا القول او نبَّه الاذهان اليهِ ولكنني ارى ان جمهور العلماء قد اغفل البحث عن الغاية وهو يبحث عن الكيفيَّة . وقد يُعترض علينا ان معرفة الغايات ليست ميسورة لنا لا سيما وان معارف الانسان محدودة . وبمثل ذلك اعترض جمهور العلماء على داروِن وانصارهِ لما اخذوا يبحثون عن الكيفيَّات مدَّعين ان معرفتها فوق طوق الانسان لكن داروِن لم يكفَّ عن بحثهِ بسبب اعتراضهم. ومذهبهُ الذي كان ظنًّا في اول الامر كاد يصير الآن حقيقة مقرَّرة مع ما فيهِ من الغوامض . فمن يحكم ان الغاية الَّتي تحوَّلت لاجلها الاجناس والانواع لا يمكن معرفتها او لا يرجح ان بعض ابنائنا يكتشف تلك الغاية او الغايات

فاذا ثبت ان معرفة ذلك من الممكنات حق لنا ان نبحث في ما عُرِف حتى الآن من اسرار الطبيعة لعلنا نجد فيهِ مرشدًا يرشدنا الى الغاية الَّتي وجدت لاجلها الموجودات الحيَّة . فان الوقوف عند معرفة الكيفيَّة يكرههُ العاقل كما كره الوقوف عند الماهيَّة

وقد علمنا الآن كيف تولَّد الطاووس وطير الجنَّة بما فيهما من الالوان البديعة

ولكننا لم نعلم لماذا تولدت هذه الالوان فيهما او ما هي الغاية او ما هو القصد منها لانهما لو كانا غير مزوقين لما كان ذلك ضائرًا بهما بل وربما كان اصلح لهما فما القصد من تزويقهما . ومثل ذلك ارج الازهار فان استطيابنا لهُ لا ينفعها ولا يضرها بل هي تكتفي بالرائحة المجردة لاجتذاب الحشرات اليها لتلقيحها بل تكتفي بالرائحة الخبيثة فما القصد من طيب رائحتها.وهل تلونت الاطيار وطابت رائحة الازهار بالصدفة العمياء. وهب ان اختلاف بعضها عن بعض حدث فيها صدفة واتفاقًا فكيف ثبت فيها هذا الاختلاف مع ان الموجودات الحيَّة تميل كلها الى البقاء على حالها والجري على سنن واحد . والاولى بها ان تتوارث الصفات المشتركة لا الصفات الَّتي شذَّت عن غيرها. ويظهر من حساب المرجحات ان توارث الصفات الشاذَّة حتى تدوم وتثبت يكاد يكون ضربًا من المحال ولذلك حقَّ لنا ان نبحث عن الغاية الَّتي لاجلها تولدت الموجودات وهذا البحث اهم من البحث عن الكيفيَّة . الاَّ اننا لا ننتظر ان نعرف لماذا تولدت الموجودات الاَّ بعد ان نعرف كيف تولدت كما اننا لم نعرف كيف تولدت الاَّ بعد ان عرفنا ماهيتها . فالبحث عن الماهيَّة مقدَّم على البحث عن الكيفيَّة وهذا مقدَّم على البحث عن الغاية او القصد

ثم اننا نعلم بالاختبار ان المقاصد لاتنسب الاَّ الى ذوي العقول فاذا كانت الموجودات تتغير لقصد ما فمغيّرها كائن عاقل واذا كانت هذه الموجودات غير محدودة بالنسبة الينا فمغيرها غير محدود بالنسبة الينا ولذلك حقَّ لنا ان نعتقد بوجود كائن عاقل غير محدود وهو الذي نسميهِ الله . فالقول الذي رفضهُ العلماء حينما اخذوا يبحثون عن كيفيَّة تولد الانواع وهو ان لله مقصدًا في تكوين الموجودات على هذه الصورة لا يصلح ان يكون جوابًا لمن يسأَل عن كيفية تكوُّنها ولكنهُ يصلح ان يكون جوابًا لمن يسأَل عن القصد او الغاية من تكوُّنها وتولدها

ومعلوم ان المصنوعات تدل على صفة الصانع فاذا درسنا الموجودات الطبيعيَّة وعرفنا ماهياتها وكيفياتها تأَهلنا لمعرفة القصد منها وامكننا ان ندرك صفات الله.هذا هو الغرض الجليل من المباحث العلميَّة وبدونهِ يبقى العلم عقيمًا ناقصًا

فردَّ عليهِ محرّر الجريدة ردًّا موجزًا وافقهُ فيهِ على كثير مما قالهُ لانهُ منطبق على مذهب علماء البيولوجيا الى ان وصل الى قولهِ ان غاية العلم القصوى يجب ان تكون البحث عن مقاصد الله في تولد انواع الحيوان والنبات وان معرفة هذهِ المقاصد ممكنة كما امكنت معرفة الماهيات والكيفيات فقال

" هذا ومما يؤسف عليهِ ان رجلاً لهُ المام بالعلوم الطبيعية واتصال بدار من دور العلم اوهو عازم على الاتصال بها يستدلُّ هذا الاستدلال العقيم فانهُ استدلَّ على انهُ يمكننا ان نعرف مقاصد الله لانهُ امكننا ان نعرف كيفيَّة تولد الموجودات الحيَّة . مع ان الامر الثاني متعلق باسباب طبيعيَّة والامر الاول لا علاقة لهُ بالاسباب الطبيعيَّة بل بمشيئة الله. فمتى ياترى نسرع مدارسنا في تعليم طلبتها قواعد المنطق . وماذا يعني الكاتب بالمقاصد الالهية . هل يستطيع احد ان يعرف ما في عقل الله ويفهم افكارهُ ومقاصدهُ . ليجهد عقلهُ ما شاء فهل يقدر ان يدلنا على السبيل الذي نبلغ بهِ ذلك . وهل استطاع احد من الناس ان يعرف اقل شيءٍ من هذه المقاصد او من الطريق الموصلة الى معرفتها . ولقد خاض اهل الاديان في هذهِ المسألة من قديم الزمان الى الآن ولم يهتدوا الى وجهها على الاطلاق ولا نعلم الآن منها اكثر مما كان يعلم اسلافنا منذ الوف من السنين ولكننا نفرق عن اسلافنا باننا عرفنا جهلنا وعرفنا ان لا منجاة لنا منهُ فرضينا ولم نفترِ واما هم فادَّعوا علم ما لا يعلمون . وقد وجدنا فوق ذلك ان معرفة الكيفيَّة تغني عن معرفة الغاية بل تجعل معرفة الغاية فضلةً لا فائدة منها لنا. فاذا عرفنا خواص الاكسجين والهيدروجين والنيتروجين مثلاً لم نعد نرى بنا من حاجة الى معرفة الغاية المقصودة من وجود هذهِ الخواص فيها واذا عرفنا خواص المخل والسطح المائل لم نشعر ان معرفة الغايات التي وجدت لها هذهِ الخواص فيهما ترقينا في سلم الكائنات" . وبعد ان عدَّد الامثلة على ذلك قال ان غاية العلم العظمى يجب ان تكون اصلاح شؤُون الانسان وكأَنَّ لسان حالهِ يقول

اذا كان علمُ المرء ليس بنافعٍ   ولا دافعٍ فالخسرُ للعلماء

هذا واننا نوافق محرّر جريدة العلم العام على ما قالهُ من ان اصلاح شؤُون الناس من اعظم غايات العلم ان لم يكن الغاية العظمى منهُ ولكننا لا نوافقهُ على ان ادراك المقاصد امر مستحيل او خالٍ من الفائدة لان عقولنا توجب وجود المقاصد ولا تنفي امكان معرفتها بدليل سعي الناس وراءها في العصور الغابرة فضلاً عن ان المعلول قد يدلُّ على علتهِ وغايتهِ كما ان البيت يدل على ان بانياً بناهُ وعلى انهُ بني لاجل السكن . وما ادرانا ان معرفة المقاصد خالية من النفع . ثم ان العلم مطلوب لذاتهِ نتج عنهُ نفع في الحال او لم ينتج فلا عجب اذا وجَّه العلماء ماضي العزيمة الى البحث والتنقيب عن المقاصد الالهية وربما كانت معرفتها ايسر من معرفة الكيفيات ولو لم نهتدِ الى طريقها حتى الآن

قواعد حفظ الصحة

لجناب العالم العامل الدكتور يوحنا ورتبات

النبذة الثامنة

في المناخ والاقليم

المناخ في الاصل محل الاقامة والاقليم كلمة اخذها العرب والافرنج عن اليونانيَّة (كليما) ومعناها منطقة من المناطق الممتدة من خط الاستواء الى القطب على اصطلاح الجغرافيين القدماء. ويراد بهما الآن صفة في المكان ناشئة من وضعهِ وارتفاعهِ وتربتهِ ومائهِ وحالة هوائهِ ودرجة حرارتهِ مما يعمل في الصحة ويصيّر المناخ جيدًا او رديئًا. وقسموا الاقاليم الى حارَّة وباردة ومعتدلة تبعًا لدرجة العرض اي لقربها من خط الاستواء او بعدها عنهُ على ان هذا التقسيم صحيح في الغالب لا على الاطلاق لان الجبال العالية في الاقاليم الحارّ باردة او معتدلة بل قد تكون مغطاة بالثلج الدائم كجبال حمالايا في اسيا. وبالعكس برد بعض البلاد الواقعة في الاقليم البارد لطيف بالنسبة الى غيرها لسبب اكتنافها بالماء كالجزائر ولذلك كانت لندن ادفأ من المواضع ٱلَّتي على خطها العرضي في قارة اوربا ومن باريز الواقعة الى الجنوب منها

الاقاليم الحارَّة. هي المنطقة الواقعة من خط الاستواء الى درجة الثلاثين من العرض شمالاً وجنوبًا وصفتها الخصوصيَّة حرارتها الشديدة ٱلَّتي كثيرًا ما ترتفع الى ٥٠° س في الظل وتنهك القوى الاَّ لسكانها الاصليين الذين تعوَّدوها. غير انهُ اذا كان فيها جبال او سهول مرتفعة عن سطح البحر فذلك يلطف حرَّها وربما جعلها معتدلة او باردة وهو صفة جانب عظيم من قارة اسيا

والاقاليم المعتدلة. واقعة بين الدرجة الثلاثين والخامسة والخمسين. وهي مشتركة الصفات بين الاقاليم الحارَّة والباردة فتصعد الحرارة فيها الى ٤٠° س وتنزل الى ٤° س وهي افضل المساكن للبشر وسكانها افضل الاقوام في الصحة والنشاط والتمدُّن. واذا كان الهواء فيها جافًّا وحرارتهُ معتدلة واختلافها قليلاً فيكون مناخها جيدًا وهي كثيرة العشب خصبة مفيدة للحيوان والانسان

والاقاليم الباردة. واقعة بين درجة ٥٥ من العرض حتى القطب. ويختلف البرد فيها ممَّا يطاق الى الزمهرير الذي وصل اليهِ السيَّاح في درجة ٨٣ من الشمال بحيث انهُ

لم يبقَ بينهم وبين القطب الا ٤٠٠ ميل فقاسوا هناك بردًا لا يوصف . والاقسام الشمالية منها قليلة العشب والسكان حتى اذا وصلنا الى درجة ٧٠ لم يكن هناك زرع وقد شوهد من البشر افراد من قبائل الاسكيمو في درجة ٧٨ يعيشون من لحوم الحيوانات غير ان شدة البرد قد احدثت فيهم قصر القامة وقبح الصورة فليس تلك الاقاليم مما يسكن

خط الثلج الدائم . يراد بهِ عند الجغرافيين الطبيعيين الدرجة من ارتفاع الجبال عن سطح البحر ألتي لا تفعل عندها حرارة اشعة الشمس في تذويب الثلج فيكون الثلج هناك ابدًا شتاء وصيفًا . وهذا يختلف بحسب درجة العرض اي كلما اقتربنا من خط الاستواء زاد الارتفاع لخط الثلج الدائم وكلما ابتعدنا عنهُ نقص . والقياس التقريبي في ذلك انهُ بين خط الاستواء ودرجة ٢٠ من العرض ارتفاع خط الثلج نحو ١٦٠٠٠ قدم . وبينها وبين درجة ٤٠ من ١٥٠٠٠ الى ١٠٠٠٠ قدم . وبينها وبين درجة ٦٠ من ١٠٠٠٠ الى ٥٠٠٠ قدم . ومن الظاهر ان وجود الثلج يخفض درجة حرارة الهواء الذي يجاورهُ

تعوُّد المناخ . من الامور الخاصة بالانسان دون غيرهِ من الحيوان الا الكلب الذي يصاحبهُ حيثما ذهب انهُ يستطيع الانتقال من اقليم حارّ الى اقليم بارد وبالعكس ويتعوَّد مناخًا لم يعهدهُ من قبل . والظاهر ان هذه القدرة ناتجة عن تغيير يحدث في بنيتهِ يمثلهُ باهل الوطن الذي يسكنهُ فيشبههم بالسلامة من اخطار الحرّ والبرد بل ربما تعوَّد المناخ الرديء وسلم من اخطارهِ على الحياة . غير انهُ لا بدَّ من تغيير في المعيشة وعادات الحياة موافق لما يقتضيهِ العقل ولما تعلمهُ السكان بالخبرة الطويلة . فاذا سكن البلاد الباردة استدفأ كأهلها بما يوافق من الطعام واللباس والمأوى . وكذلك اذا انتقل الى البلاد الحارة فاذا خالفها في كلا الحالين كانت النتيجة اما المرض او الموت

وشروط الصحة للعيشة في الاقاليم الحارة هي الحذر من الشراهة في الطعام ومن المشروبات الروحيَّة على انواعها والرياضة العنيفة والتعرض الشديد الطويل لحرّ الشمس . ومن الواجب على المستوطن ان يلبس لباسًا خفيفًا ناعم النسيج يمنع برد الجسد في الليل بعد حرّ النهار واجودهُ الفلانلا الناعمة وان يغتسل بالماء الفاتر او البارد كل يوم وان ينتخب المواضع الجافة المرتفعة الجيدة الهواء اذا امكن . وشروطها للذين ينتقلون من الاقليم البارد عكس ما سبق وهي ان يكون اللباس كافيًا لدفع البرد والطعام مما يولد الحرارة بكثرة اللحوم الدهنيَّة والرياضة الجسديَّة كثيرة . واما الاشربة الروحيَّة فلا يجوز استعمالها الا اذا دعت الحاجة اليها واشار بها الطبيب

وكثيرًا ما يشير الاطباء على بعض المرضى الذين عللهم مزمنة لا تخضع للعلاج بالانتقال الى غير مكان المريض وهو المعروف عند العامة بتغيير الهواء او بالسفر الى اوربا لاجل شرب المياه المعدنيّة او الاستحمام بها . وقد شوهد من ذلك فوائد ظاهرة ربما كان معظمها ماينشأ من نقاوة الهواء وانشراح الصدر من المناظر الجميلة وتسلية العقل والرياضة اليوميّة وتقوية الهضم من برد تلك البلاد وتحسين عموم الصحة بحيث ان الطبيعة تتغلب على المرض او تدفعهُ من الجسد دفعًا تامًّا . ومن هذا القبيل ما يحصل من الفائدة للذين يصعدون من سهول سورية الى جبالها في اثناء الصيف لانهم ينجون من مضار الحر ويستنشقون هواء انقى من هواء المدن الغاصة بالناس ويعتزلون عن مشاق الاشغال فتشتد فيهم شهوة الطعام ولذة النوم ولا يخفى ما في كل ذلك من المنفعة العظيمة ولا سيما للضعفاء والاطفال

الجبال والاودية والسهول

هواء الجبال . غالبًا بارد جافٌّ خالٍ من اكدار المواضع المنخفضة . ومياهها نقيّة اذا كانت من الينابيع رأسًا لا تخالطها مواد آلية اي نباتيّة او حيوانيّة غير انها قد تكتسب شيئًا من الاملاح الكلسيّة من الطبقات الصخريّة الّتي هي تسير تحتها الى سطح الارض . وتربتها في الغالب عقيمة لقلة المواد الآليّة فيها . ولذلك هي مفيدة للصحة من حيث الهواء والماء والتربة وسكانها اشداء اصحاء غير ان بردها في الشتاء قد يكون شديدًا . واما الآكام والظهور المرتفعة فهي افضل المواقع لوضع البيوت

والاودية . غالبًا ردية للصحة ولاسيما في البلاد الحارّة لانهُ يكثر فيها استنقاع المياه والتعفن النباتي والابخرة الملاريّة . ولما كانت التلال تبرد قبل السهول المجاورة لها حدث من ذلك مجريان من الهواء احدهما في النهار يسير في الوادي نحو الاعلى والآخر في الليل نحو السهل حاملاً المادة الملاريّة ويضر بالسكان عند مصبّ الوادي

والسهول . اذا كانت مرتفعة مستقرة على جبال او تلال فهي جيدة ولكن اذا كانت محاطة باراضٍ عالية تنحدر منها المياه الكثيرة صار المكان رطبًا وكثرت فيهِ المستنقعات والملاريا والامراض . واذا كان قسم منها منخفضًا عن مساواة السهل صار المكان من أردإها لان المياه تصب فيهِ وتسبب الرطوبة والتعفن وفساد الهواء

مواقع المدن

هواء المدن ادفأ من هواء الفلاة لسبب النيران الّتي تُشعل فيها وكثرة حيطان

بيوتها ٱلَّتي تمتص الحرارة ولكنهُ غير نقي لما يعرض لهُ من الفساد من ازدحام البشر واقذار البلاليع والاسراب وانتشار الحامض الكربونيك من اشعال النار . ولما كان تجديد الهواء فيها غير كافٍ لما تقتضيهِ شروط الصحة استمرّ ما يحدث فيهِ من الفساد وكثر فيها المرض والموت خلافاً لما اذا كانت البيوت متفرقة او موضوعة على اراضٍ مرتفعة كقرى الجبال يمرّ فيها الهواء على الدوام . وبعض امراضها لايزول الاّ بارسال المريض الى مكان نقيّ الهواء وكذلك الناقه من المرض اذا كان ضعيف البنية او كانت النقاهة بطيئة

المدن الواقعة قرب مصبّ الانهر في البحر لا توافق الصحة غالباً لسبب ما يحملهُ الماء من المواد الآلية ويشربهُ السكان او يلقيهِ في الارض فاذا فسد انتشر في الهواء وصار مؤذياً . وهذا يحدث على الخصوص اذا سار النهر في اراضٍ كثيرة النبات او تحوّلت اليهِ البلاليع والاسراب فيشتد الضرر في المدن ٱلَّتي يمرُّ بها او تستقي منهُ . ومن شواهد ذلك ما حدث في سنة ١٨٩٢ في مدينة هامبرج المبنيَّة على مصبّ نهر الالب فهلك نحو ٨٠٠٠ من الخلق بسبب الكوليرا وكانت العلة في ذلك فساد مياه النهر الحاملة ادناساً محوَّلة اليها من قرًى كثيرة وخصوصاً من المدينة نفسها

والمدن الواقعة عند الشطوط البحريَّة حارَّة في البلاد الشرقيَّة مدة الصيف وهواؤُها يكتسب شيئاً من رطوبة البحر المجاورة هي لهُ فلا توافق المصابين بالامراض الصدريَّة واوجاع المفاصل . واما في اوربا اذا كانت بيوتها متفرقة وشروط الصحة مرعيَّة فيها فكثيرًا ما يقصدها المرضى والناقهون لصحة هوائها

المجالس البلدية وشروط الصحة في المدن

من اوجب الامور ٱلَّتي تلتفت اليها المجالس البلديَّة تحسين الصحة العموميَّة ودفع الامراض ما امكن بالوسائل ٱلَّتي يهدي اليها علم الصحة والعقل والخبرة . غير ان ليس كل ذلك منوطاً بهم لان جانباً عظيماً منهُ يتعلق بالافراد الذين اكثر مباحث هذهِ الفصول لهم فاذا اهملوا شروط الصحة الشخصيَّة كانوا هم الملومين لا غيرهم . واما ما هو تحت ادارة المجالس البلديَّة من المسائل ٱلَّتي لها علاقة شديدة بالصحة العامة فهو الالتفات الى اجراء هذه الامور التابعة بالدقة . اولاً التجهيز اللازم لنقل الزبالات ٱلَّتي يضعها اهل البيوت في الازقة مدة الليل . ثانياً تنظيف الطرق بالكناسة اليومية . ثالثاً ضبط الامراب المشاعة بحيث انها لا تخسف ولا تنفجر ولا تنسد بما يجتمع فيها وترميم ما يخرب منها في

الحال دفعاً لانبعاث الروائح الكريهة والابخرة السامة . رابعاً ان تكون مجاري المياه الى جانبي الطريق نظيفة او مقبوَّة يَنحدر ما فيها الى مصبها لانهُ اذا ركدت المياه فيها فسدت وأفسدت الهواء. خامساً ان تكون الاسراب ومجاري المياه بعيدة الوضع عن قنوات مياه الشرب لئلا يستطرق قذرها اليهِ ويفسدهُ افساداً شديد الضرر . سادساً اذا فشا الهواء الاصفر او الحمى التيفويدية او الدفتيريا او اسهال وافدي فيُنظر اولاً الى مصادر مياه الشرب واحواضها وقنواتها لئلا يكون قد اصابها شيء من الفساد ثم يؤمر بدفع المياه وتسليكها بعنف في اسراب المدينة ومجاري مياهها لتحمل ما فيها من اسباب الفساد الى مصبها . وقد تحقق من مراقبة ما حدث في الصحة العموميَّة قبل اجراء الاصلاحات المذكورة آنفاً وبعدهُ في خمس وعشرين مدينة من بلاد الانكليز فرأوا نقصاً ظاهراً في الامراض وصار الموت من الحمى التيفويديَّة نصف ما كان من قبل. ولما كان هذا من الامور الَّتي لا ريب فيها فقد عولت عليهِ جميع الامم المتمدنة وجعلتهُ من احكامها الشرعيَّة واقامت لهُ مجالس واطباء ومأمورين لتنفيذهِ بكل صرامة ودقة

النبذة التاسعة

في اللباس

يُقصَد باللباس ثلاثة اغراض الاول المحافظة على الحرارة الطبيعيَّة المتولدة في باطن الجسد والثاني وقاية الجسد من عمل ما يأتي من الخارج من الحرارة والبرد والأذى والوسخ والثالث اللياقة والزينة

حرارة الجسد تتولد في باطنهِ بواسطة تغيرات كيماوية حادثة من اتحاد الاكسجين الذي يتنفسهُ الحيوان بالكربون والهدروجين الموجودين في الطعام وقد سبق الكلام على ذلك في التنفس والطعام . غير انهُ لما كان هذا التوليد للحرارة في الجسد عملاً دائماً ما دام التنفس والتغذية قائمين فلا بد من طرق لانفاق بعض الحرارة لتبقى معتدلة لا تزيد ولا تنقص عما تقتضيهِ شروط الحياة والصحة وهي على درجة ٣٧ س المساوية لدرجة $\frac{1}{2}$ ٩٨ ف ويقوم هذا الانفاق على ثلاث طرق الاولى التشعُّع اي خروج الحرارة من جسم الى جسم آخر ابرد منهُ على هيئة اشعَّة لا تنظر ولكن يُشعَر بها كالشعور بحرارة النار . والثانية الايصال بالمسّ اي اذا مسَّ جسم حارٌ جسماً بارداً اوصل اليهِ بعض حرارتهِ ومن الواضح ان الجسد ملامس على الدوام للهواء وغيرهِ من الاجسام الباردة . والثالثة العرق الذي اذا خرج من الجسد على هيئة ماء او بخار غير منظور خرج معهُ بعض الحرارة . فيحدث

من ذلك عملان يوازي احدهما الآخر بحيث ان مقدار ما يتولَّد من الحرارة في باطن الجسد هو ما يُنفق من سطحهِ واللباس معين للطبيعة في العمل المذكور فاما انهُ يزيد سخونة الجسد او ينقصها بحسب نوعهِ

مادة اللباس مأخوذة اما من عالم الحيوان وهي الفراء والصوف والحرير والجلود واما من عالم النبات وهي القطن والكتان . ولما كانت المحافظة على حرارة الجسد الطبيعية الغرض الاول من اللباس كان افضلهُ لدفع البرد في البلاد والفصول الباردة ما كان موصلاً رديًّا للحرارة كالفراء والصوف واما الحرير والقطن والكتان فاقل دفاء ولذلك تستعمل في البلاد والفصول الحارَّة . ولما كان الهواء موصلاً رديًّا للحرارة كان الثوب الكثير الزَغَب الحامل الهواء بين خلاياهُ ادفأ من الثوب الناعم الاملس . وكذلك الثوب السميك او الواسع الذي يحجز الهواء الحار بينهُ وبين سطح الجسد وكذلك اذا كانت طبقات الاثواب كثيرة ولو كانت رقيقة لانها تتضمن بينها طبقات من الهواء الذي يكتسب حرارتهُ من حرارة الجسد . والغرض من كل ذلك حجز طبقة او طبقات من الهواء الحارّ قرب الجلد لمنع برد الجسد من الهواء الجوّي

واما اثواب القطن والكتان وخاصة الرقيقة منها فهي ما يعوّل عليها سكان البلاد الحارَّة لان ضبطها للحرارة الخارجة من الجسد نصف ما للاثواب الصوفية . غير انها اذا تشرَّبت العرق الخارج من الجلد مدة الرياضة العنيفة او اثناء الحر الشديد وتبللت بهِ ربما بردت وبرَّدت الجسد واضرَّت بهِ ولذلك يُفضَّل لبس القمصان الصوفية المعروفة بالفلانلاَّ الناعمة تحتها لتمنع ما ذُكر . وقد عُرِف من الخبرة ان هذا اوفق للصحة في البلاد الحارَّة ولا سيما للضعفاء البنية والاطفال والشيوخ وهو ما يؤيد قول العامة ان البرد سبب كل علة ولو كان فيهِ شيء من المبالغة

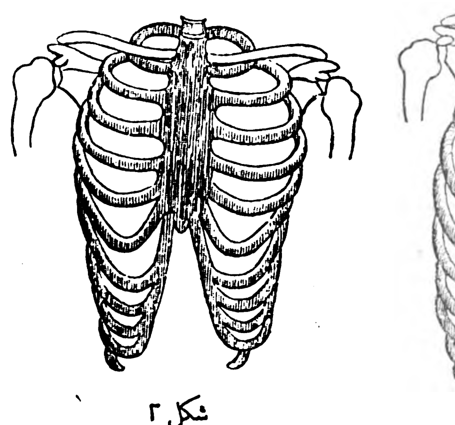
وللون الاثواب الخارجية عمل في الشعور بالحرارة لان الانسان الذي يلبس ثوبًا اسود ويتعرض لاشعة الشمس يشعر بحرارة عظيمة لسبب ما في اللون الاسود من امتصاص الاشعة خلافًا لما اذا كان الثوب ابيض لانهُ يعكس اشعة النور وعملها . ولذلك يختار الناس لبس الاثواب البيضاء في الصيف ليستعينوا بها على تلطف الحرارة والسوداء او القاتمة في الشتاء ليستعينوا بها على الاستدفاء

شروط الصحة في اللباس

الاثواب اما داخلية او خارجية . وكان القدماء كالمصريين واليونانيين والرومانيين

يلبسون ثوبين فقط احدهما الى الداخل والآخر الى الخارج على زيّ هو غير المألوف الآن ولكنهم كانوا يكثرون من غسل اجسادهم وثيابهم بمقام تبديل الالبسة الداخلية عند اهل هذا الزمان الذين يصطلحون على ازياء مختلفة تبعاً لعادة البلاد واقليمها وذوق اهلها ولذلك كان الكلام هنا في ما تقتضيهِ شروط الصحة فقط

لباس الراس * يجب ان يكون خفيفاً قياسهُ كقياس الرأس بحيث لا يضغط شيئاً منهُ واقياً من تغيرات الطقس واشعة الشمس . وربما لم يُصطلح الى الآن على لباس لهُ خالٍ من العيوب لان العمائم ثقيلة حارّة لا تقي العينين من شدة النور والطربوش قليل الوقاية من كل وجه الاّ اذا كانت معهُ المظلة المعروفة بالشمسية والبرانيط المختلفة الاشكال بعضها جيد وبعضها رديء وربما كان افضلها للبلاد الحارّة ما تلبسهُ عساكر الانكليز وهو مصنوع من اللباد او قشر الشجر المعروف بالفلين فهو خفيف لا يزعج الرأس بثقلهِ مثقوب في اعلاهُ او جانبيهِ لاجل تبديل الهواء وتلطيف حرارتهِ وتمتد منهُ زائدتان من الامام والخلف لوقاية العينين ومؤخر العنق من الشمس والمطر



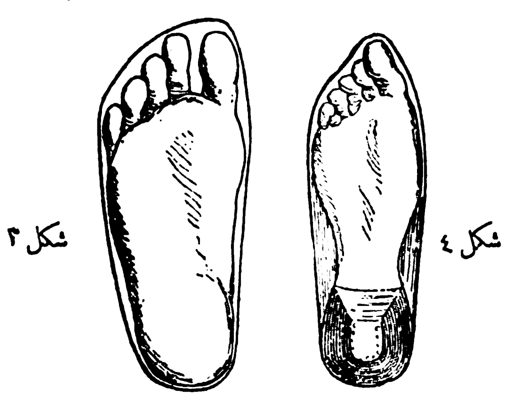
شكل ٢ شكل ١

والعنق يجب ان يكون مكشوفاً كالوجه ويحذر من ضيق محيط القميص بها وربطة العنق لئلا يتعرض ذلك لدورة الدم الصاعد الى الرأس والنازل منهُ ويحدث ضرراً عظيماً . وكذلك الاولاد الذين كشف اعناقهم للهواء مفيد لهم الاّ اذا كان البرد شديداً فتحاط حينئذ بمنديل من صوف

والجذع والاطراف * لباسها الداخلي في البلاد الباردة الفلانلاّ السميكة او طبقتان منها في الشتاء والرقيقة في الصيف وفي البلاد الحارّة قد يستغنى عنها في الصيف للاقوياء

واما الضعفاء والاطفال فالاسلم لهم اذا لبسوا الرقيق منها . واما الالبسة الخارجيَّة فتكون مادتها ولونها بحسب فصل السنة الا انهُ يجب في كل حال ان تكون واسعة لا تتعرض لحرية الحركات الطبيعيَّة. ومن الاضرار العظيمة ما يحدث للنساء من الملابس الضيقة للصدر التي تشوّه شكلهُ الطبيعي وتمنع تمدّدهُ عند التنفُّس وربما احدثت السل الرئوي كما ترى في الشكل ١ و٢ على الصفحة السابقة فان الاول منهما شكل الصدر الطبيعي قبل ضغطهِ بالمشد والثاني شكلهُ بعد ضغطهِ . ومن الواجب الضروري تبديل القمصان الصوفيَّة وغيرها من الالبسة الداخليَّة وغسلها على التواتر لانها لما كانت ملاصقة للجلد امتصت منهُ مواد فضوليَّة مبرزة من الجسد فيجب ابعادها عنهُ وتطهيرها بالغسل

لباس اليدين والرجلين . الكفوف مصنوعة من القطن او الحرير او الصوف او الجلد وفائدتها وقاية اليدين من الشمس والبرد والغبار والوسخ ويلبسها اهل الترف رجالاً ونساء للزينة . والاحذية مما يجب الالتفات الخصوصي اليهِ لانها اذا كانت ضيقة او جلدها صلباً صار المشي مؤلماً وحدث تشويه في شكل القدم وامراض مختلفة اشهرها ما يُعرف عند العامة بالمسامير وهي ادمال صلبة مرتفعة اذا ضغطها الحذاء سبَّب المًا شديدًا . ولذلك في عمل الحذاء يجب النظر الى مناسبة قياسهِ لقياس القدم بحيث يكون نعلهُ عريضًا



(شكل (٣) القدم الطبيعي وشكل (٤) القدم المشوه من ضيق الحذاء)

كعرض القدم متى كان ثقل الجسد مستقرًّا عليها وان يكون طويلاً يمكّنها من الحركة السهلة عند المشي وان يكون قسم الحذاء العلوي ليّنًا لا يتعرض لعمل المفصل الرسغي . ولا يجوز ان يكون العقب عالياً او ضيقاً كاصطلاح بعض النساء لان ذلك يوجب اندفاع ثقل الجسد على اصابع القدم فيضر بها وانحناء اعلى الجسد الى المقدَّم والتمايل في المشي

الى الجانبين وكل ذلك مخالف للطبيعة وللذوق السليم

لباس النوم من الضروري ان يكون غير لباس النهار الذي يجب ان يُنزع عن الجسد ويُعلق ليجف ويطهرهُ الهواء . وافضل نوع النسيج الذي يُلبس عند النوم هو قميص طويل من القطن وينال الانسان الكفاية من الدفاء بواسطة اغطية السرير ولا يصح ان تكون زائدة عن القدر المطلوب باعتبار المكان والفصل . واما الالبسة الصوفيَّة في الليل فتسخن الجسد وتزيد العرق وتسبب الأرق فلا تجوز الاَّ للاطفال والشيوخ والمصابين بالعلل المفصليَّة وفي الاقاليم الباردة جدًّا

لباس الاطفال يجب ان يكون دافئًا لان قوتهم في توليد الحرارة ضعيفة كالشيوخ فيغطى جميع الجسد بالفلانلاَّ الناعمة ويكون اللباس الخارجي من الانسجة الخفيفة الدافئة . ولا يجوز على الاطلاق تقميط الطفل وحصر اعضائهِ باحزمة واربطة تضيّق عليهِ وتحجزهُ عن الحركة التامة والرياضة اللتين بدونهما لا يقوى الجسد ولا تشتدُّ البنية بل يجب ان تكون اثوابهُ واسعة ناعمة لا تزعجهُ بوجهٍ من الوجوه

علاج الحمَّى التيفويديَّة

بقلم سبيردون افندي ابي روس من طلبة الطب في المكتب الفرنسوي

وقفتُ في الجزء السابع من مقتطف السنة الحاضرة على طريقة الدكتور « هنري » الاميركي في علاج التيفويد الشافي . وهي طريقةٌ إن صحَّ نفعُها وصدقت نتيجتُها كانت الفوز الذي لم يجرِ على يد إنسان . بل الفتح الجديد الذي لم تكاشف بهِ علماء الابدان فانَّ اصدقَ الوسائل العلاجيَّة المعروفة وأقربها الى شفاء هذا الداء لا ينقص معدَّلَ الوفيات بها عن ٤ في المئة الأعلى ندور في حين انَّ طريقة الدكتور المشار اليهِ لا تجاوز الوفيات بها صفرًا بالمئة. غيرانَّ هذه الطريقة على ما بدا لهذا العاجز موضع نظرٍ واستدراك وان طنطن بها صاحبُها ورفعها الى مرتبة الكمال . وذلك ان منها ما لا يزيد على الشائع المستعمل يوميًا عند كافة الاطباء ككلامهِ على المكان واللباس والفراش واشارتهِ بالديجيتال . ومنها ما هو قديمٌ في تاريخ الطبِّ محظورٌ في الاصطلاح الطبي باجماع المعالجين وذلك كمنعهِ الطعام منعًا تامًّا من اربعة ايام الى اسبوعين في بداية العلة مع الاشارة بكميات كبيرة من الماء . وهذا يُعرف بالحميَّة المائيَّة (Diètehydrique)

وقد قال بها « شيريلوڤ » وعممها « لوتون » وانتصر لها « ديبوف » وهاته الحمية مضرة من حيث انها لا تفيد العليل شيئاً من الغذاء اللازم لمقاومة الداء ومكافاة الدثور العضوي وقد تنبه لمضرتها « جيانيني » و « غراف » و « برُنْد » واليهِ ذهب « رينو » وهو ثَبَتٌ في هذا الصدد وعليهِ درج جمهور اطباء العصر

ومما يؤخذ على الدكتور « هنري » ايضاً رصهُ بالاكونيت (خانق الذئب) والبلادونا . اما هذه الاخيرة فالارجح انها لا تنفعُ بشيء واما الاكونيت فقد سقط من شهرتهِ غير مأسوفٍ عليهِ كما سقط غيرهُ من العقاقير الصيدلية الَّتي بان خبثها على نار النقد والتمحيص

وقد اجترأتُ على حلم سادتي الاطباء قراء المقتطف العزيز نخدمتهم بالفصل الآتي في علاج التيفويد . وقد تحرَّيتُ جمع شوارده من كتب الطب ومصنفات الاقراباذين وزوايا الصحف الطبيَّة وضمنتهُ جلَّ ما انصل اليهِ الاطباء من وسائط دفع هاتهِ العلة الفاتكة بشبيبة الحاضر مستندًا في كل ذلك الى آراء الثقات من المشتغلين بهذا الموضوع معتقدًا اننا الآن في فترة من الوقت يحسن عندها تقييد معارفنا الطبيَّة في بطون الاوراق حتى اذا انتصرت التعاليم البكتريولوجية وتأيدت منافع السيروثرابيا التيفويدية في المستقبل قابلناها بما نحفظ من الطرق التجريبيَّة الحاضرة فيتضح الفرقُ وتثبت مزيَّة الطب الجديد ويحصل لنا من هزَّة الطرب بل من نشوة العجب ما يجدهُ الربَّان الشيخ الواقف عند الفجر على راية عالية يرسلُ بصرهُ المندهش الى مياه المحيط ويخطط عليها المساحة الَّتي سلكها في ظلام ليلتهِ البارحة

رجعٌ — اما علاج التيفويد فينقسم الى ثلاثة فصول : العلاج الواقي والعلاج الصحي والعلاج الشافي وهذا بيان كل واحد منها بالتفصيل

العلاج الواقي

ويرادُ بهِ التحوُّط من الداء قبل وقوعهِ وهذا من قبيل الهيجين العامّ ويتوقف على توزيع المياه خالية من الشوائب التيفويديَّة وإصلاح طريقة نزح الكنف وتنظيف المراحيض وطرح القاذورات ومنح كل واحد من الناس المقدار الوافي من الغذاء والمكعب الكافي من الهواء . ولا يُنكر ان الاصلاحَ في هذا السبيل دائمٌ مستمرٌ والحكومات آخذةٌ فيهِ بالنشاط والاجتهاد عملاً بتقارير رجال الصحة وطاعة لمراسيم المجامع الطبيَّة . وهذه الصحف الاجنبيَّة تنبئك الى آخر عدد منها انهُ لا يفشو وباء من التيفويد ولا

تفد وافدة من الكوليرا حتى تنتظم مجالس الصحة باحثة في الاسباب مستجلية للظروف ناظرة في موضع النقص من التدابير التحفظية وبهمة هاتيك المجالس خفّت وطأة التيفويد وتناقصت وفياتها الى النصف عام ١٨٩٢ ولكن لا يزال من ذلك جانبٌ كبيرٌ يحتاج الى المصلحين ككنف الثكنات ومراحيض المدارس . ومما ينبه عليهِ في هذا الفصل ان كل ما يضعف الجسم يهيئهُ لاقتبال العدوى في إبّان الوباء فعلى الاولاد في الحال المذكور الامتناع عن التعب المفرط عقليًا كان او بدنيًا وملاحظة الغذآء وخصوصًا الماء فانهُ اهم عامل في نقل العدوى ونشر الداء كما تبيَّن من تقارير الاطباء في كثير من الامراض المعدية

العلاج الصحي

او الهيجيني ويراد بهِ تدبير العليل في حالة العلّة . وقد اجمع المطببون على التوصية بهِ لوفور نفعهِ وشدة تأثيرهِ على الانذار بالحمى التيفويدية وموضوعهُ القضايا التالية

(١) تهوية الغرفة * ولهذا تنزع الستارات والاثاث وكلُّ ما يعوق دورة الهواء في جوّ غرفة العليل بحيث تكون درجة حرارتها معتدلةً بل باردة اما في فصل الشتاء فلا بأس بايقاد النار فيها على شرط ان تفتح النوافذ فتحًا مطلقًا . ونفع هذه الوصايا مشهورٌ في تسهيل تهوية الرئة فيندر معها وقوع الاختلاطات الرئوية

(٢) كثرة الشرب * وهي نافعةٌ للغاية الّا ان الاقتصار على الماء وحدهُ وان ع العطش واطلق البول مضرٌّ كما بينتهُ في صدر هذه المقالة. ولذلك يُضيفُ اليهِ «رينوا» وغيرهُ من المحققين لا اقل من ٣ ليترت من اللبن (الحليب) ومقدارًا من الليموناضة القليلة السكر وبعض المياه المعدنيّة الخفيفة والمرق الخفيف الخالي من الدهن بالكلية وسيرد الكلام فيما بعد على طريقة « رينوا » ببيان وافٍ. اما الحليب فالاولى استعمالهُ غير مغلّى. وان تقزّز منهُ العليل يضاف اليهِ شيءٌ من الكونياك او الكيرش او القهوة او الشاي ويُعطى منهُ كل ربع ساعة جرعة صغيرة . ونفع هاتهِ الاشربة على حد سائر الاشربة المائيّة الّتي تفعل بتكثير كميّة الدم وزيادة الضغط الدموي وهو الشرط الواجب لانطلاق البول (Diurèse) . وقد اتصل « البير روبين » بعد بحثٍ طويل الى ان الماء الكثير يذيب الفضلات العضويّة ويسهل انبرازها ويساعد التنقية البوليّة ويزيد التأكسدات بدون ان يزيد الدثور . ومما يثبتهُ الاختبار وتنطق بهِ تقارير الاطباء ان الذي يبول كثيرًا يشفى بمعدل ٩٠ في المئة فتأمل

(٣) التطهير * وهو مهمٌّ جدًا لان العدوى انما تنتقل بمياه الآبار وثياب المريض.

والمطهر الفعال هو الكلس الراوي بنسبة ٤ الى الالف وقد ثبت انهُ يطهر القاذورات في نصف ساعة فتعالج بهِ مبزرات العليل كلما تغوّط ويطرح منهُ في الكنيف بنسبة ٢ في المئة حجماً

اما اللباس فيجب جمعهُ في أوعية فيها ماء ثم القاؤهُ في الماء الغالي نصف ساعة . فان كان مما يتلف في الماء الغالي يطرح في محضن بخاري (étuve) حيث يطهر من جراثيم العلة . ومما يُفرضُ على الممرّضين تناول الطعام خارج غرفة المريض وغسل ايديهم كلما لامسوهُ ثم غسل جُدر الغرفة وأرضها بمحلول ١ في الالف من بيكلورور الزيبق (السليماني) او محلول ٥ في المئة من الحامض الفنيك . اما استعمال هذهِ الجواهر القاتلة للميكروبات رشاً بهيئة بخار فغير كافٍ للتطهير كما يُفهم من الابحاث المتأخرة

العلاج الشافي

بالأسف الكلي اقول انهُ ليس في يد الاطباء حتى الآن علاجٌ خاصٌ بالحمى التيفويدية اي يوقف سيرها ويهلك مكروبها دفعةً واحدةً في جسم المصاب بها . والظاهر ان هذا الامر قد عزّ على بعض الاطباء فالتجأُوا الى الباثولوجيا الاختبارية والتجارب البكتريولوجيَّة واخذوا يمزجون ويعالجون ويمتحنون جارين في ابحاثهم على ما هو اشبه بالمعادلات الجبريَّة مهتضمين لحقوق الكلينيك ظانين ان البناء الحي زجاجة اختبار يحدث فيهِ من الافعال الحيويَّة ما يحدث فيها ويتراءى لاعينهم بالكاشف الكيمي او التحليل المكرويبولوجي . ومن تلك المعامل خرجت طوائف الادوية الحديثة تدعي كل واحدة منها تاج الظفر بشفاء التيفويد ولكن لم تكد تظهر في عالم الوجود حتى توجهت عليها التهمة وقضى عليها الكلينيك الصارم فسقطت من عرش السلطة ولما لم يناسبها البقاء انقرضت وتلاشت على حكم الناموس الطبيعي العام . وهذا سردُها

المراقبة . جرت عليها مدرسة لويس وكانت تقطع الرجاء من شفاء الحمى التيفويديَّة بواسطة الادوية كما نقل ذلك (ليتره) . واشتهر في جملة المراقبين (تروسو) وهو رئيس كلينيكيّي القرن التاسع عشر فكان لا يزيد على حقنةٍ من البابونج او كوبة من ماء سيدليز اما الوفيات فكانت ١٥ في المئة .والجمهور على ان المراقبة مذنبةٌ اثيمةٌ لان الانذار بالتيفويد في غاية الصعوبة بمعنى ان الطبيب الواقف ازاء حادثة تيفويد لا يدري الاّ نادرًا كيف تكون نهايتها هذا فضلاً عن ان النبض والحرارة لا يدلان بشيءٍ على الانذار وعن ان هذا الداء متقلب يختلف الانذار بهِ من يوم الى يوم وبناءً على كل هذا تكون المراقبة مضرّة وقد هجرها الاطباء جميعاً

النصد . نادى بهِ المتقدمون في التيفويد كما نادوا بهِ في غيرهِ من الامراض . وقد مات بعد ان اراق في حياتهِ دماً بريئاً وارتفعت وفياتهُ الى ٣٠ بالمئة

المسهلات · يقول (رينوا) انها غير نافعة بل مضرّة . ومن اضرارها تهييج الامعاء فتنقبض انقباضاً عنيفاً ويزيد التطبل فيتسهل الانثقاب . والمسهلات تفيد في الاحوال القبضيَّة الاَّ ان الحقن المستقيميَّة تفضلها في كل حال . اما وفياتها فكانت ٢٣ بالمئة وقد هجرت تماماً

تحت نترات البزموت * لا دليل على فائدتهِ

مضادات الحرارة

واستخدامها في علاج التيفويد وهمٌ لان الحرارة ليست على شيء من الانذار بخطر العلة فالاعتماد عليها كالاعتماد على الاحمرار في داء الحمرة . ومن خوافض الحرارة :

الكينين * طنطن بها « بشوليه » Pécholier وحسبها ترياق التيفويد . ثم وصفها « روبين » بجرعات صغيرة لتقليل الانحلالات والاحتراقات العضويَّة بناء على كونها مقللة للمواد الجامدة والاوريا في البول . اما فعلها الخصوصي في العلة فباطل بشهادة « قُوليان » و «دوجاردين بومتز »والاولى نبذ الكينين من الاستعمال في علاج التيفويد وان كره بعض اطبائنا لان الجرعات الصغيرة منها غير نافعة بالاطلاق والكبيرة تورث صداعًا وآلاماً معديَّة عصبيَّة وقيئاً وهذياناً واغماء فضلاً عن خديعة الطبيب وإيهامهِ ما هو ليس بالصحيح بمجرد خفضها للحرارة . ووفياتها لا تنحط عن ١٨ الى ٢٢ بالمئة

الحامض السليسيليك * اكثر خطرًا واقل نفعاً من الكينين فهو يزيد في الانحلالات العضوية جدًّا ويهيج المسالك الهضميَّة الى حد التقريح كما قال « روبين »والاجود اطراحهُ وان تمحل لهُ بعضهم مدلولات خصوصيَّة

سليسيلات الصودا * أخذ بناصرها غينو دي موسي (De mussy) على ان نفعها مشكوكٌ فيهِ وفعلها لا يخلو من الخطر احياناً وخصوصاً في المصابين بالعلل القلبيَّة من المحمومين . والعدول عن استعمالها مجمع عليهِ

الحامض الفنيك * مضرٌ ولو كان نقيًا واعطي بجرعات صغيرة . ومما ينجم عنهُ تهوُّرٌ وزراق وانحطاط النبض وعدم احتمال المعدة

الأنتيبرين · كان الدكتور (كليمان) يقول انهُ سيكون علاج المستقبل واستند في قولهِ الى تقويهِ ولم يزل هذا الدواء في زهوتهِ حتى قام (تريبيه) و (بوفره) فخطأا تقويم

(كليمان) واثبتا ان وفيات الانتيبرين تربو على وفيات الماء البارد اربعة اضعاف . ومن مضارهِ انهُ يسكّر الكلية فيقلّ الافراز البولي وتحتبس الفضلات السامة في الجسم وهو الطامة الكبرى . ومنها انهُ يورث اعراضاً عصبية ثقيلة ولا ينفع في انهاض الحالة العمومية فيموت العليل وان هبطت حمّاهُ . ومنها انهُ خداعٌ على حد سائر العقاقير المقاومة للحرارة وفعلهُ في بنية الاطفال شديد الخطر كما نصّ عليهِ (تريبيه) و (بوفره) . والخلاصة ان الانتيبرين ان أُخذ بجرعة صغيرة كان غير ذي نفع وان أُخذ بجرعة كبيرة لم يخلُ من الخطر غالباً . والحمامات الباردة افضل منهُ وسيأتي تعليل افضليتها عند الكلام عن خواصها

الانتيفبرين . ثبت من ابحاث (ليبين) انهُ مهلك لكريّات الدم الحمراء فينجم عنهُ زراقٌ وميلٌ الى التهوُّر فخطرهُ لا يقلُّ عن خطر الانتيبرين وسائر حلقات السلسلة العطرية . ومثلهُ الاكونيتين والريزورسين والكلورور والكافور وكلها وهمية الفعل

التلين . سمٌّ زعاف وان عدَّهُ (ايرليخ) خاصّاً بالتيفويد وفعلهُ في خفض الحرارة موقوت يعقبهُ ارتفاع الحرارة بسرعة

الكيرين . على حد الذي سبقهُ . ويستفادُ من اختبارات (شولز) انهُ قويّ الفعل الّا ان فعلهُ اقصرُ مدةً من فعل الكينين . ويلاحظ معهُ ميل الى التهور ولذلك يجب الانتباه التام في استعمالهِ . اما فعلهُ فليس خاصّاً بالحمى التيفويدية بل يطيل مدتها ويسهل النكاس وافضلُ منهُ الكينين وافضلُ من كليهما الاستحمام بالماء البارد

اما الفيناسيتين والاكزالجين فليس لهما مزيةٌ تذكر وما يصحُّ في الانتيبرين يصحُّ فيهما بدون استثناء

لكتوفينين . هذهِ المادة قريبة في تركيبها الكيمي من الفيناسيتين وقد جربها في السنة الماضية البروفسور (فون جاكش) الجرماني بجرعة ٢٥٠ سنتغراماً الى غرام واحدٍ مكرَّرة في النهار ولا يتجاوز في اليوم ٦ غرامات . وعالج بها ١٨ مصاباً بالتيفويد فلم يشاهد التهوُّر ولا الزُّراق وانخفضت الحرارة انخفاضاً مهمّاً ثابتاً ولم يعقبهُ عرقٌ غزير ولا قشعريرة . والبرفسور يستعمل هذهِ المادّة خصوصاً كمسكّن للمجموع العصبي في احوال الهذيان الاضطراب بيدَ انهُ يعترف صريحاً بنقص اختبارهِ لقيامهِ على عددٍ قليل من المرضى

الفاياكول . ذاع مؤخراً استعمال هاته المادة في كثيرٍ من العلل الحميرية كالحمرة

والتدرن والحصبة والحمى المتقطعة وغيرها . وامتصاصها بالجلد واقعيٌّ لا ريب فيهِ وقد أيدتهُ تجارب (لينوسيه) و (لانوا) من ليون في السنة الماضية. وقد استخدم (مونتانيون) هذهِ الواسطة فاستعمل الغاياكول بشكل مروخ يشتمل على ٢٥٠ سنتغراماً منهُ وقال انهُ يخفض الحرارة ويزيد انطلاق البول وتابعهُ في استعمالهِ (لاكروا) . وقال مثل قولهِ . على ان الظاهر من تصفح التقارير الحديثة ان فعلهُ في خفض الحرارة غير ثابت وكثيرًا ما أدَّى الى التهوُّر . وانهُ يورث عرقاً غزيرًا متعباً مع قشعريرة او بدونها ثم ترتفع الحرارة

مضادات الفساد

اول من تنبه للتطهير المعويّ البروفسّور (بوشار) (Bouchard) وقد اشار اليهِ في تقريرهِ الذي رفعهُ الى مؤتمر كوبنهاغ عام ١٨٨٤ ومن ذلك العهد تسارع الاطباء الى استعمالهِ في جميع العلل المعدية والمعوية ولا يزال منهم الى الآن من يؤمن بفعلهِ العجيب في الحمّى التفويديَّة في حين ان ابحاث «ستَرن» (Stern) داعية الى ضعف الآمال بصحتهِ فانها تفيد انَّ التطهير المذكور غير ممكن في سائر الاحوال وتثبت وجود الميكروبات في غائط المرضى الذين يتناولون من المواد المضادة للفساد . وعليهِ يكون التطهير المعوي خديعةً للطبيب ولا يقي العليل من الانسمامات الذاتيَّة (auto-intoxication) . وأهم عوامل التطهير المواد التالية :

النفطول * زَعمَ « روبين » و « تيسيه » انهُ نافعٌ جدًّا وعديم الضرر اما «تريسيدر» Tressider فقد قال سنة ١٨٩٢ انهُ عديم النفع بالاطلاق وضررهُ كثير منهُ القيء وضعف القلب. قلتُ واقبح من هذا فعلهُ على الكليتين . والتهاب الكلية مع البول الزلالي كثير الوقوع مع النفطول ولهُ مُثُل كثيرة قرأتها حديثاً في الصحف الطبيَّة. اما البنزونفطول فمشتق من النفطول والمتعارَف انهُ اقلُّ منهُ تهييجاً للقناة الهضميَّة الاَّ انهُ لا يخلو من بعض الضرر فان المواظبة على استعمالهِ مؤدية الى ضمور الغدد المعدية فليتنبه

سليسيلات البزموت . هذهِ المادة توصفُ غالباً مع البنزونفطول ويستفاد من بعض الابحاث الَّتي اجريت بهذا الشان انها غير ثابتة التركيب فان دخلت القناة الهضميَّة انحلت بفعل العصارة المعدية او العصارات المعوية الى حامض سليسيليك حرّ في المعدة والى اكسيد البزموت وسليسيلات الصودا في الامعاء . اما الحامض ففعلهُ شديد الاذى في علل المعدة وكريات الدم وتجمعهُ في البنية مخيفٌ جدًّا واما سليسلات الصودا فليس

لما اقلّ فعل مطهّرٍ ولهذه الاسباب اشار بعض الاطباء بطرح سليسلات البزموت من الاستعمال . اما السالول والنفتالين والحامض الكافوريك واليودفورم فمهجورةٌ بالكلية في علاج التفويد

اليود ويودور البوتاسيوم . امتحنها الدكتور كلينش الالماني (klietsch) في ٧٩ مريضاً فلم يمت منهم غير اثنين (٢٫٥ بالمئة) . وقد علل حسن النتيجة بفعل اليود رأساً على لطخ بير الَّتي هي مقرُّ الباشلس التيفويدي . الاَّ ان هذه الطريقة دون المعالجة بالماء كما سنرى

بيركلورور الحديد . استعملهُ الدكتور اندرسون (Anderson) بجرعة ٥ قطرات كل ساعة وقال انهُ يحسم الاسهال ويسقط الحرارة بعد عشرة ايام ويمنع ظهور الاعراض الثقيلة . والحكم على جودة هاته الطريقة ليس بسهل فان صاحبها الانكليزي لم يفصح عن عدد المرضى الذين عالجهم . ورينوا يقول انهُ ليس من الصواب الاعتماد على مادة ضعيفة الفعل كهذه

الكلوروفورم . هو قاتل لمكروب التيفويد في رأي الدكتور برنغ (Behring) الجرماني . ومشى على رأيهِ (ڤيرنير) فاستعمل ماء الكلوروفورم (١ بالمئة) ملعقة كبيرة كل ساعة .وقد اختبرهُ في ١٣٠ مريضاً فقال ان العلة اقتصرت فيهم على حمى وضعف قليل وسقوط شهوة الطعام . والعطش يسكن بعد يومين او ثلاثة ومثلهُ التطبل والانتكاس نادر . وحقيقة الامر ان الكلوروفورم يمنع تولد الانحلالات في معى المصاب فيكون فعلهُ متناولاً للمعى والمراكز العصبيَّة معاً . الاَّ ان استعمالهُ في التيفويد مما انفرد بهِ الدكتور (اندرسون) وهو نفسهُ يقول ان الكلوروفورم ليس لهُ فعلٌ خاصٌ بالعلة ولا يفعلُ على سببها بل على اعراضها المزعجة المهددة لحياة العليل

الزيبقيَّات . وصفها الاطباء كثيراً منذ خمسين سنة . ثم تقلص ظلها وضعفت سطوتها فارجعها الى القوة « بوشار » كما سيمرُّ بنا و « ساله » (Salet) فاستعمل الاول الكلومل مدة اربعة ايام بجرعة سنتغرامين كواسطة للتطهير ووصف الثاني الكلومل مع كلورور الصوديوم . ومما جاء في كلام الموسيو « سيمون » سنة ١٨٩١ ان الكلومل مطهر حسنٌ للامعاء والجرعات الصغيرة منهُ لا نفع لها في حرارة الدور الاول (عشرة الايام الاول) الناشئة عن فعل باشلس « ايبرث » (Eberth) في الانسجة ولكن بعد هذا الدور يخفضها ثم هو يطهر التقرّحات المعويَّة ويقيها من المكروبات الاخرى الموجودة في التجويف المعويّ

وقد سلف الكلام على هاتهِ المطهرات وما فيها من التحكم فليراجع

الفرك بالزيبق . وصف « كالب » (Kalb) الفرك بستة غرامات من المرهم الزيبقي على مدة ٦ ايام مع ١٦٠ غراماً من الكحول حذرًا من الضعف الزيبقي ومما قالهُ ان الحرارة تهبط بعد عشرة ايام تمرّ على المعالجة وكثرة اللعاب غير موجودة والنكاس غالب الوقوع الاَّ ان مدة المرض اقصر ودخول المريض في العافية سريع . وهاته الطريقة مبنيَّة على التطهير المعويّ. ويذهب « رينوا » الى انها محظورة كسائر الطرق الزيبقيَّة وذلك لحطها القُوى ولزوم استعمال الكحول معها . حالة كون المهم في علاج التيفويد انهاض الحالة العموميَّة واسعاف الجسم على التخلص من المواد السميَّة بالمسالك البوليَّة

المقويات

تنفع باجماع الاطباء في كثير من الاحيان وربما احتيج اليها في سائرها. غير ان استعمالها بصفة مطردة قياسيَّة مدفوعٌ لعدم وفائها بجميع مدلولات العلة . وهذا بيانها

الكحول . نتيجتهُ كنتيجة المراقبة وان أُعطي بكثرة كان سمًّا تسوءُ منهُ التغذية وتقلّ الافرازات ويعاق انبراز الاوريا والحمض الكربونيك وتنجر اعراض السبات . ولا نفع لهُ في الاولاد مطلقاً . ويقول « مورتشسن » (Murchison) الكلينيكي الانكليزي الشهير ان الكحول قبل العشرين لا يفيد شيئاً وبعد الاربعين واجب الاستعمال وكذلك يجب استعمالهُ للكحوليين وفي احوال رخاوة النبض وضعف القلب وانحطاط القوة . « ومورتشسن » يحظر استعمالهُ ان كان البول قليلاً والزلال كثيرًا وهذا الشرط الاخير وهمٌ منهُ لانّ كثرة الزلال دليلٌ على انسمام عميق يستلزم استعمال الاشربة الكحوليَّة . ويؤخذ الكحول بهيئة خمورٍ او ارواحٍ ومئة غرام منهُ كافية لحاجة العليل في اليوم . و « رينوا » يصف زجاجة من خمر بوردو مخفف بالماء او بليموناضه قليلة السكر مع ٥٠ الى ١٠٠ غرام من الكونياك المعتّق المخفف بخمسة امثال حجمهِ ماء

مستحضرات الكينكينا . المشهور منها خلاصتها الرخوة والأولى ترك استعمالها لتهييجها المعدة . وان استعملت فيحسن الوقوف عند ٦ غرامات منها وعدم تجاوز هذهِ الجرعة الحرّقات . مضرَّة كثيرًا

الديجيتال . توصف لتنشيط القلب . وافضل مستحضراتها نقيع الديجيتال لاحتمال المعدة لهُ كما نبه عليهِ « دوجاردن بومتز » او الديجيتالين المتبلورة (الكلوروفورميَّة) تعطى بجرعة مليغرام واحد يوماً واحدًا وهذهِ صفتها

ديجيتالين كلوروفورمية فرنسوية	١	سنتغرام
كحول على ٩٠°	٩	غرامات
غليسيرين	٦	غرامات

يعطى من هذا التركيب ٦٠ نقطة في اليوم (اي مليغرام واحد)

الحقن تحت الجلد . تستعمل بمواد مختلفة منها القهوين وهو نافع للغاية في شلل القلب الأ انهُ يقلق العليل . ويجب اعطاؤهُ بجرعات كبيرة على مذهب « هوشار » (Huchard) ولا خوف من الخرّاج اذا طهّر مكانُ الحقن جيدًا . وهذه صفة تركيبهِ

قهوين	من كلٍ	٣	غرامات
بنزوات الصودا			
ماء		٦	غرامات

ومنها السبارتيين ويختارهُ « رينوا » لسرعة فعلهِ على العضل القلبي وسهولة ذوبانهِ وعدم اذيتهِ بشيء . ويستعملهُ بجرعة ٥ سنتغرامات مرتين في اليوم على هذه الصفة :

سولفات السبارتيين المتعادل ٥ سنتغرامات

يذيبها الطبيب حين الاستعمال في سنتيمتر مكعب من الماء المغلي فيكون طريئًا شديد الفعل . ومنها زيت الكافور الذي وصفهُ هوشار وهو صادق الفعل في التنبيه وهذا تركيبهُ

كافور	١	غرام
زيت معقم	١٠	غرامات

ومنها ايضًا الايثير وهو مشهور في الاستعمال الأ ان فعلهُ سريع الزوال

مستحضرات الارغو . لا خلاف في نفعها في الاحوال النزفيّة . اما من قبيل تقوية القلب فهي دون السبارتيين منفعةً وجرعتها غرام للاولاد وثلاثة للكهول

مدرّات البول

الديجيتال . استعملها فريقٌ من مشاهير الكلينيكيين كورشمن وهيرتز Hirtz وفوندرلخ Wunderlich وغيرهم . غير ان فعلها في تعديل ضربات القلب غير ثابت فضلاً عن الاعراض المكدّرة ألّتي تُشاهد في اثناء استعمالها كالغشيان والقيء والضعف والانحطاط وتجمعها في البنية وتأثيرها على الكلية . كذا عن موشي

الحمية المائيّة . هذهِ طريقة « لوتون » Luton وقد مرّ الكلامُ عليها في العلاج الصحيّ . اما فعلها في اطلاق البول فدون الحمامات الباردة كما يظهر من تقويم « تريسيدر »

بالقياس الى غيره من تقاويم الماء البارد . الأ انها تساعدها كثيرًا ولا خلاف في هذا الحمض الجاوريك . وصفهُ « روبين » في الحمى التيفويدية لما استنتج بالبحث الكيمي من انهُ يساعد انبراز المواد العفنيَّة ألَّتي يذيبها ويخرج بها عن طريق البول بحالة حمض هيبوريك (حمض ازوتي) وهو في رأيهِ محظورٌ اذا كانت الكلية مصابة . ويصفهُ بجرعة غرامين الى اربعة مخففاً بكثير من الليموناضة . ومع هذا فتقويمهُ لا ينقصُ عن ١١ بالمئة وفيات

الطرق البكتريولوجية

لم تأتِ للآن بكبير فائدة للمصابين بالتيفويد فمنها المعالجة بزروع مرقيَّة (مستنبتات) من الباشلس البيوسياني (ذي القيح الازرق) وقد استعملها في السنة الماضية « كروز » Kraus لاثني عشر مريضاً بالتيفويد ذاهباً الى وجود تنافٍ (antagonisme) بين الباشلس المذكور وباشلس الحمى التيفويديَّة غير ان التنافي المزعوم لم يثبت ثبوتاً باتاً فان البعض من المرضى توفوا والبعض انتكسوا والبقيَّة تحسنت حالتهم العموميَّة امَّا الاسهال وتضخم الطحال واللطخ الورديَّة العدسيَّة فبقيت كما كانت ولم تنفصل بالمعالجة قطعياً (انظر السمن مديكال)

ومنها التجارب المصليَّة (السيروثرابيَّة) ألَّتي قام بها (شانتمس Chantemesse) و « فيدال » Vidal في هامبر شلاغ فخفضت الحرارة ولكن موقتاً ولم يكن لها ادنى تأثير على سير العلة (مجمع المستشفيات الطبي) . اقول وكل هذا لا يدل على فشل السيرو ثرابيا وانخذالها في مداواة الحمى التيفويديَّة فهي طريق حديث الانكشاف وما سلكهُ منهُ المختبرون مشجعٌ على مداومة السير . ولا يبعد ان تفوز فوزًا قريباً فابادر الى عرضهِ على انظار قرَّاء المقتطف الكرام

ستأتي البقيَّة

الدرَّاجة والجواد

بلغت سرعت اسرع جواد من خيل السباق ميلاً في دقيقة و ٣٥ ثانية ونصف ثانية وسرعة الدرَّاجة ميلاً في دقيقة و ٣٥ ثانية وخمسي الثانية فقط . واذا طالت المسافة فللدرَّاجة مزيَّة كبيرة على الخيل فان احدهم قطع بها ٢٥ ميلاً في ساعة وخمس دقائق . وخمسين ميلاً في ساعتين وثلاثين دقيقة . ومئة ميل في خمس ساعات و ٣٥ دقيقة . ومئتي ميل في ١٢ ساعة و ٤٤ دقيقة

الانتحار والمسكرات

الانتحار او قتل الانسان نفسهُ اسلوب قديم جدًّا لصرم حبل الحياة اذا ضاق المرء بمكارهها ذرعًا او خاف العار والعذاب او اصابهُ دَخَل في عقلهِ فحبَّب اليهِ ما يكرههُ سليمًا وكرَّههُ بما تدعوهُ الفطرة الى الاحتفاظ بهِ . وهو غير خاص بنوع الانسان بل يشاركهُ فيهِ بعض طوائف الحيوان اذا وقعت في ضيق لا مهرب لها منهُ

وقلّما كان الناس يقدمون على الانتحار في الازمنة الغابرة الّا اذا غُلبوا على امرهم وخافوا من الوقوع في يد العدو كما في امر شاوول ملك بني اسرائيل .وهذا شان المشارقة الآن كما ترى في امر ثيودورس ملك الحبشة الاخير والقواد الصينيين الذين انتحروا في الحرب الاخيرة كبرًا وانفةً من الوقوع في يد اليابانيين . ويقال ان فرقًا كبيرة من جنود الصينيين تنتحر دفعةً واحدةً لانهم يحسبون انفسهم ارفع قدرًا من سائر الناس فلا يطيقون ان يغلبهم احد ونساؤُهم ينتحرنَ ايضًا كرجالهم حفظًا لاعراضهنَّ

الّا ان دواعي الانتحار الذي شاع الآن في اوربا واميركا واتصلت اطرافهُ ببلادنا ليست من هذا القبيل بل اكثرها عائد الى استثقال مكاره الحياة او الى ضعف العقائد الدينيَّة الَّتي تحظر على المرء قتل نفسهِ وتعدُّهُ من اكبر الكبائر او الى خلل في الدماغ ناتج عن ادمان المسكرات

والشعوب الالمانيَّة اكثر الشعوب الاوربيَّة اقدامًا على الانتحار وهي متفاوتة فيهِ بحسب عراقتها في الالمانيَّة كما ترى في الجدول التالي وقد ذُكر فيهِ متوسط عدد المنتحرين سنويًّا بالنسبة الى كل مليون من السكان وذلك من سنة ١٨٨٢ الى سنة ١٨٨٦

الجدول الاول

سكسونيا	٣١٤	في	المليون	بروسيا	١٣٣	"	"
همبرج	٣٠٥	"	"	النمسا	١٢٦	"	"
الدنمرك	٢٦١	"	"	انكلترا	٦٩	"	"
مكلنبرج	١٦٩	"	"	ايطاليا	٣٦	"	"
ورتمبرج	١٦٣	"	"	روسيا	٣٣	"	"
فرنسا	١٥٤	"	"	اسبانيا	٢٠	"	"

وواضح من هذا الجدول ان الشعوب الالمانيَّة الهنديَّة الاصل اميل من غيرها الى الانتحار والشعوب السامية اللاتينيَّة اقل الشعوب الاوربيَّة ميلاً اليهِ . وقد جمع الدكتور وير جميع الاحصاءات الاوربيَّة من سنة ١٨٨٠ الى آخر سنة ١٨٩٣ واستخلص منها عدد المنتحرين ونسبتهم الى كل مليون من السكان بحسب انواع الشعوب الاوربيَّة ووضع خلاصة ذلك في هذا الجدول

الجدول الثاني

الشعب	متوسط عدد المنتحرين في كل مليون
السكندناويون	١٣٠
المان الشمال	١٥٥
المان الجنوب	١٧٠
الانجلوسكسون	٧٥
السلتيون	٣٢
السلتيون اللاتين	٦٥
صقالبة الشمال	٤٥
صقالبة الجنوب	٣٢

والظاهر ان ميل الناس الى الانتحار آخذ في الازدياد في ممالك اوربا وفي اميركا ايضاً كما ترى من الجدول الثالث والرابع

الجدول الثالث

	سنة ١٨٨٦	سنة ١٨٩٣
انكلترا	٧٠ في المليون	٧٦ في المليون
سويسرا	١٩٦ " "	٢٠٤ " "
ايطاليا	٣٦ " "	٤٢ " "
روسيا	٣٣ " "	٤٠ " "

وكان عدد المنتحرين في الولايات المتحدة الاميركيَّة ٣٢ في المليون سنة ١٨٦٠ فصار ٥٥ في المليون سنة ١٨٩٣ . وقد احصى الدكتور متشل الاميركي عدد المنتحرين في مدينة شكاغو باميركا من سنة ١٨٩٠ الى سنة ١٨٩٤ فوجد انهم بالنسبة الى المليون من السكان على ما في هذا الجدول

الجدول الرابع

سنة	ذكرًا	انثى	الجملة
١٨٩٠	١٧٣	٤٣	٢١٦
١٨٩١	٢٠٠	٧٠	٢٧٠
١٨٩٢	٢٢٨	٦٦	٢٧٤
١٨٩٣	٢٨٢	٨٣	٣٦٥
١٨٩٤	٢٦٠	٥٧	٣١٧

وقد زاد عدد المنتحرين سنة ١٨٩٣ بسبب المعرض العام . ومن راي الدكتور وير ان كثرة الانتحار في اميركا سببها كثرة الالمانيين فيها فان اكثر المنتحرين منهم ولولاهم لكان عدد المنتحرين قليلاً جدًّا حتى اذا كان سكان مدينة نصفهم من الالمانيين اصلاً ونصفهم من غيرهم فخمسة وثمانون في المئة من المنتحرين من الالمانيين و١٥ في المئة من غيرهم. فلا بدَّ من سبب يحمل الالمانيين على الانتحار اكثر من غيرهم سواءٌ كانوا في اوربا او في اميركا . وقد ظن البعض ان هذا السبب هو كثرة شربهم للبيرة (الجعة) فانهم اكثر الناس ادمانًا لهذا المسكر وهو يوقع مدمنهُ في صغر النفس بخلاف الاشربة الروحيَّة الاخرى فانها تخفف الروح وتطرب النفس فلا تحمل صاحبها على اليأْس والقنوط كما تفعل البيرة بشاربها . الاَّ ان الدكتور وير ناقض ذلك بقولهِ ان الانكليز يكثرون من شرب البيرة كالالمانيين والانتحار غير كثير عندهم كما هو عند الالمانيين. ولا شبهة في ان المسكرات على انواعها تضعف القوى العقليَّة بما فيها من الالكحول وهو في البيرة اقل منهُ في غيرها فلو اقتصر سبب الانتحار على المسكر وضعف القوى العقليَّة لوجب ان يكون بين الشعوب الَّتي تدمن سائر المسكرات اكثر منهُ بين الشعوب الَّتي تقتصر على ادمان البيرة .وعندهُ ان الشعوب الالمانية هي بالفطرة اميل من غيرها الى الانتحار واسترخاص الحياة كما تدل التواريخ والاخبار القديمة . والعقل يتغلَّب على هذا الميل الفطري ما دام سليمًا فاذا ضعف بفعل المسكرات قوي الميل الفطري وغلب على الانسان

هذا ويظهر من احصاءات الانتحار في اميركا انهُ ينتحر فيها اربعة آلاف نفس كل سنة وان اكثر المنتحرين في المدن الكبيرة كنيويورك وشيكاغو وان بعض هؤلاء صغار لم يناهزوا سن الرشد . والرجال اميل الى الانتحار من النساء والكهول اميل اليهِ من الشبان . واما النساء فالشابات اميل اليهِ من الكهلات كما ترى من هذين الجدولين وقد ذكر في كل منهما سن خمس مئة من المنتحرين وخمس من المنتحرات

الجدول الخامس

من سنة ١٨٨٩ الى ١٨٩٣	ذكور	اناث
من سن ١٠ الى ١٥	٠٠٠	٠٠٤
من سن ١٥ الى ٢٠	٠٠٨	١٣٥
من سن ٢٠ الى ٣٠	١٣٠	٢٩٠
من سن ٣٠ الى ٤٠	٣٦٢	٠٧١
والجملة	٥٠٠	٥٠٠

الجدول السادس

من سنة ١٨٩٠ الى سنة ١٨٩٤	ذكور	اناث
من سن ٢٠ الى ٣٠	١١٠	٢٠٥
من سن ٣٠ الى ٤٠	٢٠٣	١١٥
من سن ٤٠ الى ٥٠	١٠٢	٠٩٢
من سن ٥٠ الى ٦٠	٠٥٦	٠٦٠
من سن ٦٠ الى ٧٠	٠١٩	٠٢١
من سن ٧٠ الى ٨٠	٠١٠	٠٠٧

اما زيادة عدد المنتحرين على عدد المنتحرات فواضحة من الجدول الرابع حيث ذكر عدد المنتحرين في مدينة شيكاغو ومن الجدول التالي وفيهِ عدد سكان ولاية مستشوستس وعدد المنتحرين والمنتحرات فيها

الجدول السابع

السنة	عدد السكان	المنتحرون	المنتحرات
١٨٨٩	٢١٧٥١٥٣	١٥٧	٤٢
١٨٩٠	٢٢٣٨٩٤٣	١٥٦	٤٠
١٨٩١	٢٣٠٣٥٣٦	١٤٢	٤٥
١٨٩٢	٢٣٦٩٩٩٤	٢١١	٦٢
١٨٩٣	٢٤٣٨٣٩٣	٢٢٨	٦٢

ويظهر من الجدولين ان المنتحرات اقل من ثلث المنتحرين وهذا يؤيد ما قيل سابقاً من ان ادمان المسكرات سبب كبير من اسباب الانتحار لان الرجال يدمنونها اكثر من النساء

مراصد الجبال

من الناس من يزن كل شيء بميزان الدراهم والدنانير فيحسب كل علم ضائعاً ما لم يكن منهُ ربح يكتسب . ومنهم من يحسب الحياة كلها رخيصة في جنب حقيقة علمية يكتشفها ولو لم تجرَّ نفعاً عليهِ ولا على غيرهِ فيطلب العلم لا لانهُ وسيلة للنفع بل لانهُ مرغوب فيهِ لذاتهِ . ومن هذا القبيل اكثر علماء الطبيعة وفي جملتهم علماء الفلك فانهم يقضون الايام ويسهرون الليالي يرقبون النجوم ويرصدون الافلاك ويستعينون على ذلك بما دقَّ وغلا من الآلات والادوات . ولا غرض لهم الاَّ كشف الحقائق العلميَّة

وكان القدماء يبنون الهياكل الفخيمة والابراج الشاهقة لرصد الافلاك إما لعلاقتها بالمواقيت او لانهم حسبوها متسلطة على شؤُون الانسان واعمالهِ . وعاد المتأخرون الآن الى خطتهم فاختاروا الجبال الشاهقة لبناء المراصد لا لانهم يحسبون للكواكب شأناً في اعمال الانسان بل لان الرغبة في المعارف واستجلاء الغوامض تُتملك من النفس فتسهّل عليها كل مشقة وتمهد لها كل سبيل لاسيما وان وراء هذه المعارف غاية علميَّة في كشف اسرار الرياح وحركات الانواء وسائر احداث الجوّ

واول مرصد جبلي أُنشئَ لهذه الغاية مرصد جبل وشنطون بأميركا وهو مرتفع عن سطح البحر ٦٢٨٦ قدماً وهذا الارتفاع غير شاهق بالنسبة الى الجبال الشاهقة ولكن البرد هناك شديد جدًّا لا مثيل لهُ الاَّ عند قطبي الارض فتبلغ درجة الحرارة خمسين درجةً سلباً بميزان فارنهيت اي ٨٢ درجة تحت الحد الذي يجمد عندهُ الماء و١٠ درجات تحت الحد الذي يجمد عندهُ الزيبق . وعصف الرياح شديد جداً على قمة ذلك الجبل فتبلغ سرعتها ١٨٠ ميلاً في الساعة . وكان الصقيع يجتمع على أذرع آلات رصد الهواء في ذلك المرصد فيكسرها وكان فيهِ راصدان وخادم فكانوا يضطرون ان يقيموا فيهِ وحدهم تسعة اشهر كل سنة ومات واحد من الراصدين مرّة فاضطرَّ رفيقهُ ان يبقى مع جثتهِ اياماً كثيرة

وقد أُنشئَ هذا المرصد سنة ١٨٧٠ ولكن لما ظهر ان النتائج العلميَّة الَّتي تنتج منهُ لا توازي شيئاً من مشقة الاقامة فيهِ هجرهُ الراصدون وذلك سنة ١٨٨٧

وأنشأَت حكومة الولايات المتحدة الاميركيَّة مرصدًا آخر على قمة جبل في كلورادو

ارتفاعهُ عن سطح البحر ١٤١٣٤ قدماً وذلك سنة ١٨٧٣ ولكنها اضطرّت ان تهملهُ سنة ١٨٨٨ لكثرة نفقاتهِ على قلة نفعهِ . ولم يكن البرد هناك شديدًا كما كان على قنّة جبل وشنطون واوطأُ ما بلغهُ الثرمومتر ٢٩ درجة تحت الصفر وقلما زادت سرعة الريح على خمسين ميلاً في الساعة . واشتهر هذا المرصد بالانواء الكهربائيَّة ألَّتي راقبها الراصدون فيهِ وكانت تحدث حينما يترطّب الهواء او يقع قليل من الثلج فاذا مدَّ الانسان يدهُ حينئذ تطاير الشرر من اصابعهِ كما من نار محرقة . وكان بعضهم راكباً على بغلة بقرب المرصد فوقع الثلج عليهِ وكلما اصابت رقعة منهُ شعر البغلة خرجت منها شراوة كهربائيَّة . ثم زاد وقوع الثلج فصار كأنهُ بحر من النار يحيط بالرجُل وبغلتهِ وجعلت مجاري النيران تنصبُّ من انامله واذنيهِ ولحيتهِ وانفهِ . وظلَّ هذا المرصد اعلى المراصد كلها الى ان اقيم مرصد جبل مستي في بلاد بيرو وارتفاعهُ عن سطح البحر ١٩٢٠٠ قدم فهو ارفع المراصد كلها

وسبب انشاء هذا المرصد ان رجلاً اميركيًا اسمهُ بويدن ترك نحو خمسين الف جنيه للارصاد الفلكيَّة حيث لا يعيق الرصد عائقٌ من كثافة الهواء ورطوبتهِ فأُعطي هذا المال لمدرسة هرڤرد الجامعة فأقامت اولاً مرصدًا على جبل شرشاني في بلاد بيرو حيث الارتفاع ١٦٦٥٠ قدماً عن سطح البحر . ومعلوم ان الهواء على هذا الارتفاع الشاهق يكون نصف ما هو على سطح البحر كثافة والناس يصابون هناك بدوار كما يصابون في سفر البحر لكن الراصدين لم يعبأُوا بذلك كلهِ . وقد احتملوا الاقامة على ذلك الجبل لان درجة الحرارة لا تهبط فيهِ عن الدرجة ١٣ بميزان فارنهيت وارتقاؤُهُ سهل على ظهر البغال فيصل اليهِ قاصدهُ في ثماني ساعات ولكنهم لم يكتفوا بذلك الارتفاع الشاهق بل اقاموا مرصدًا ارفع منهُ على قمة جبل مستي حيث الارتفاع عن سطح البحر ١٩٢٠٠ قدم كما تقدم وهو ارفع مرصد اقامهُ الناس حتى الآن ووضعوا فيهِ آلات للرصد تدلُّ من نفسها على ما يراد دلالتها عليهِ من غير ان يراقبها رقيب . ويصعد الراصد اليها مرارًا كل شهر ليدير آلات الساعات ويكتب ما تدل عليهِ من احداث الجوّ كالحرارة والرطوبة وحركة الرياح

الاَّ ان المشاق ألَّتي عاناها العلماء في اقامة هذين المرصدين على جبل شرشاني وجبل مستي ليست شيئاً مذكورًا في جنب المشاق ألَّتي عانوها في اقامة مرصدين على الجبل الابيض من جبال الالب . والاول من هذين المرصدين ارتفاعهُ عن سطح البحر ١٤٣٢٠ قدماً والثاني ارتفاعهُ ١٥٧٨٠ وقد انشأ الاول رجل من اهالي باريس اسمهُ ڤالو وهو

مغرم بارتقاء الجبال وقد بلغ قنة الجبل الابيض سنة ١٨٨٧ وبات فيها ثلاث ليالٍ وذلك امرٌ لم يسبقهُ اليهِ الاَّ الاستاذ تندل الانكليزي فانهُ بات هناك مرةً لبعض الاغراض العلمية فاصابهُ هو وادلتهُ دوار الجبال ونزلوا في الصباح التالي مُعْيَين ومن ثمَّ لم يعد الادلة يرضون بالمبيت على قنة ذلك الجبل ولم يسلموا المسيو ڤالو بالمبيت عليها الاَّ بعد عناء كثير فصعد معهُ منهم سبعة عشر وصعد معهُ رجل آخر اسمهُ المسيو رشار . ولم يكد المسيو ڤالو يصل الى قمة الجبل حتى اصابهُ دوار وقيء وانطرح على الثلج معيىً لا يأتي بحركة لكنهُ صبر على الضيم وبات هناك هو والمسيو رشار واثنان من الادلة واقاموا ثلاثة ايام يرقبون احداث الجو . وفي الليلة الثالثة خرج واحد من الدليلين لغرض وعاد الى الخيمة يقول ان الجو مملوء بالكهربائية فخرج المسيو ڤالو واذا بالخيمة وآلات والادوات محاطة بالشرر الكهربائي ووقف شعرهُ في رأسهِ وجعل الشرر يتطاير منهُ وقد قال في هذا الصدد انهُ هو ورفاقهُ كانوا مغمورين ببحر من الكهربائية

وهناك قنتان من الثلج ليس اعلى منهما في قنن جبال الالب تسميان سنامي الجمل ارتفاع السفلى منهما ١٤٣٢٠ قدماً عن سطح البحر فعزم ان يبني مرصدًا عليها فجلب المواد اللازمة لذلك واستأجر مئة وعشرةً من الادلة والحمالين فحملوها اليها وكانوا يبيتون في الخيام مدة اقامة المرصد . والبرد شديد جدًّا في تلك الاعالي ولو كان الفصل صيفاً حتى كانت الحرارة تبلغ داخل الخيام ١٦ درجة تحت درجة الجليد

وتمَّ انشاء هذا المرصد سنة ١٨٩٠ وزارهُ الدكتور جنسن (مدير مرصد مودون بقرب باريس) لاجل بعض المباحث السبكتروسكوبيَّة فعجب من نقاوة الهواء وصلاحتهِ للرصد . ولما عاد الى باريس اخبر اكادمية العلوم بنتيجة مباحثهِ وقال في الختام ما تعريبهُ "وعندي انهُ من المهم جدًّا لعلم الفلك والطبيعيات والمتيوررلوجيا ان يقام مرصد على قنة الجبل الابيض او بقربها وانا اعلم ما يُعترض بهِ من حيث صعوبة البناء على ذلك المكان المرتفع الذي لا يبلغهُ المرء الاَّ بعد عناء عظيم فضلاً عن ان الزوابع تنتابهُ في غالب الاحيان . وهذه المصاعب حقيقية ولكنها ليست مما يستحيل التغلب عليهِ . واني لا اتعرض الآن للخوض في هذا الموضوع ولكني اكتفي بالقول ان ما عندنا من الوسائل الهندسية وما نراهُ في رجال شمونكس وغيرهِ من الاودية المجاورة لذلك الجبل من التعوُّد على ارتقاء الجبال كل ذلك يسهل علينا اقامة هذا المرصد حينما نشاء"

ولم تمضِ مدة طويلة حتى اقبل اصدقاؤهُ مثل البرنس رولند بونابرت والمسيو سكوفهيم

والبارون ادولف روشيلد والمسيو ليون ساي والمسيو كارنو رئيس الجمهورية الفرنسوية واعطوهُ الاموال اللازمة لانشاء هذا المرصد

وليس هناك صخر ظاهر ليقام المرصد عليهِ فارتأى الدكتور جنسن ان يبنيهُ على الثلج واستشير المسيو ايفل صاحب البرج المشهور فقال انهُ مستعد لبناء هذا المرصد اذا امكنهُ ان يجد الصخر ولو كان عمقهُ خمسين قدماً تحت الثلج . وهو يدفع النفقات اللازمة لوضع الاساس . وتمَّ الاتفاق على ذلك فعهد المسيو ايفل بهذا العمل للمسيو امفلد وهو مهندس مشهور من اهالي سويسرا فشرع في العمل في ١٣ أغسطس سنة ١٨٩١ وتركهُ في ٨ سبتمبر بعد ان عانى هو ورجالهُ مشاق لا توصف كما يظهر من يوميتهِ واليك مثالاً منها

اغسطس ١٧ — غطى الثلج ما حفرناهُ في ١٥ اغسطس (فانهم كانوا قد شرعوا في حفر سرب طويل لعلهم يعثرون على صخر تحت الثلج ليبنوا المرصد عليهِ) فحفرناهُ ثانيةً وشرعنا في نقب السرب وسرنا فيهِ خمسة امتار وفي المساء عاد واحد من العملة مريضاً وقد جلدت رجلهُ وزال الشعور من بعض اصابعها

اغسطس ٢١ — كثر وقوع الثلج وتعذر علينا البلوغ الى قنة الجبل (لانهم كانوا ينامون في مرصد ڤالو المتقدم ذكرهُ) ونزل خمسة من العمال ليجلبوا لنا طعاماً ونزل معهم السائح روت ودليلهُ فانحدر عليهم دحروج من الثلج وقتل السائح ودليلهُ ونجا العمال من الموت ولكنهم لم ينجوا من الرضوض والجروح

اوغسطس ٢٩ — بلغ العمال قنة الجبل وتقدموا خمسة امتار وثلث متر في السرب ولكن اصيب واحد منهم بالدوار وجلدت رجل آخر

سبتمبر ١ — صفا الهواء وتقدم العمال متراً وثمانية اعشار المتر في السرب وجلدت اصابع واحد منهم

سبتمبر ٢ — جلدت اصابع ثلاثة من العمال واقدامهم فارسلناهم الى شمونكس ومرض الدكتور جاكوته بالتهاب الرئتين والدماغ فبقيتُ معهُ وذهب العمال ليقيموا لنا كوخاً عند مدخل السرب واشتدَّ المرض على الدكتور جاكوته عند العصر ومات في الليل

وبلغ طول السرب حينئذٍ ٩٤ قدماً ولم يوجد فيهِ صخر ثم مدَّ ٧٥ قدماً اخرى على غير فائدة . واخيراً رأى الدكتور جنسن ان لا بدَّ من اقامة المرصد على الثلج نفسهِ فبناهُ عليهِ من الخشب والحديد وتمَّ البناء في آخر سنة ١٨٩٤ ووضعت فيهِ آلة للرصد

تسمى المتيوروغراف صُنعت في باريس وبلغت نفقة عملها ٧٥٠ جنيهاً ويعرف بها ضغط الهواء ومعظم الحر ومعظم البرد وجهة الرياح وقوّتها وهي اذا أُديرت مرّة بقيت دائرة ثمانية اشهر متوالية ترصد الاحداث الجوّية من نفسها . وقد ظهر من رصد الهواء ان اشد البرد هناك بلغ في الشتاء الماضي ٣٥ درجة ونصف تحت الصفر بميزان سنتغراد داخل المرصد و٤٣ درجة تحت الصفر خارجهُ

والدكتور جنسن هذا اعرج لا يمشي على السهل خطوةً الاَّ بمشقة شديدة فيوضع في مزلقة يجرها الرجال الى قمة الجبل ومع ذلك رقي قمّة ارفع جبل في اوربا وبنى عليهِ اعلى مرصد ومباحثهُ ومكتشفاتهُ الفلكيَّة والمتيورولوجيَّة كثيرة جدًّا كما ترى من تكرُّر اسمهِ في صفحات المقتطف

زوال الالم

كثر البعوض في بعض الاماكن وعلت شكوى السكان منهُ فسمعناهم يتأففون ويتذمرون ويشكون ويتضررون ولكنهم لم يكونوا كلهم فيها سواء بسواء بل بلغت من بعضهم الشكوى الى البكاء وبعضهم كان يضحك ويمزح كأنَّ البعوض لم يلسعهُ او لم يشعر بلسعهِ قط ولدى النظر في امرهم رأيناهم يختلفون اختلافاً عظيماً في تأثير اللسع فيهم وفي شعورهم بالالم ممن تترم اعضاؤُهُ وتتقرح مكان اللسع الى من لا يؤَثر فيهِ اللسع مطلقاً ولا يشعر هو بهِ. وبين هذين الحدين درجات متفاوتة في شدَّة التأثير والشعور وقلتهما . فجاء ذلك منطبقاً على ما اثبتناهُ غير مرة وهو ان شعور الناس بالالم ليس على درجة واحدة بل يختلف اختلافاً عظيماً باختلاف الاشخاص والاجيال والشعوب . والاختلاف اشد من ذلك بين طوائف الحيوان حتى ان اكثرها لا يشعر بالالم مطلقاً كما ترى في الجرادة ٱلَّتي نقطعها من وسطها قطعتين فيبقى رأسها يأكل العشب كانهُ لم يُصب بشيء وكالثعلب الذي تعلق رجلهُ بفخ فيقطعها باسنانهِ ويسير في طريقهِ كانهُ لم يصب بشيء

والظاهر ان في جلد الانسان اربعة انواع مختلفة من الشعور وهي الشعور بالاجسام والشعور بالبرد والشعور بالحر والشعور بالالم وانهُ قد يزول بعضها ويبقى البعض الآخر. وان لكلّ منها اعصاباً خاصة بهِ فاذا ايفت تلك الاعصاب او بطل فعلها لسبب من الاسباب زال الشعور ٱلَّتي هي طريقهُ الى الدماغ وعلى ذلك نرى ان الكوكايين

والايثر والكلوروفورم وبعض الامراض ٱلَّتي تصيب الصلب (الحبل الشوكي) والهستيريا تزيل الشعور بالالم ولكنها قد لا تزيل اللمس ولا الشعور بالحرارة والبرودة

ومثل الهستيريا في زوال الالم الاستهواء او النوم المغنطيسي فان المنوَّم يفقد كل شعور بالالم كما ثبت لنا ذلك بالاختبار فقد نام امامنا شخص على هذه الكيفيَّة وكان يوخز بابرة فلا يشعر بها ولو دخلت في لحمهِ اصبعاً او اصبعين . ولعلَّ بعض الناس يستهوون انفسهم استهواء ببعض العقاقير او الاساليب الخرافيَّة فيزول منهم الشعور بالالم كما يزول في من يستهوى حقيقة او يصاب بالهستيريا . لكن زوال الالم لا يقتصر على هؤلاء بل يكون في البعض صفةً خلقيَّة . ذكر الدكتور بولس ايف الاميركي انهُ يعرف رجلاً من المرضى الذين كان يعالجهم لم يكن يشعر بالالم على الاطلاق وكان بديناً زنتهُ نحو ٢٥٠ رطلاً وفي صناعتهِ محامياً راجح العقل قوي الحجة اختصم مرةً مع آخر وادَّت المخاصمة الى الملاكمة فاينفت اصبع من اصابعهِ فقطعها باسنانهِ ورماها تخلصاً منها . واصيب مرةً بخراج في يدهِ فورمت كلها والتهبت وامست حياتهُ في خطر من جرَّاها ولكنهُ كان يراها ولا يشعر باقل الم . وعملت لهُ عمليَّة جراحيَّة فكان المبضع يدخل في يدهِ كانهُ يدخل في جسم آخر . واصيب بالكنتركتا في اخريات ايَّامهِ وعملت لهُ عمليتان فيهما كلتيهما فلم يشعر بشيء من الالم ودام كذلك الى ان مرض المرض الاخير الذي مات بهِ فشعر بألم قليل اولاً ثم زال الشعور على جاري عادتهِ ومات كذلك . وامثال هذا الرجل نادرة ولكن الذين شعورهم بالالم قليل جداً غير نادرين كما يظهر بالاستقراء

مجمع ترقية العلوم البريطاني

عقد مجمع ترقية العلوم البريطاني جلستهُ السنويَّة في ١١ سبتمبر بمدينة ابسويتش وقرأ رئيسهُ السر دغلاس غلتن خطبة الرئاسة فأبَّن الاستاذ هكسلي وذكر خلاصة تاريخ المجمع منذ تأسيسهِ سنة ١٨٣١ وابان فوائدهُ في ترقية العلوم ولما مضى عليهِ ساعة من الزمان وهو يقرأُ الخطبة خارت قواهُ وخفت صوتهُ وحاول القراءة مرارًا فلم يستطعها. ثم اتمَّ تلاوة الخطبة السرجون ايفانس حتى اذا فرغ منها كان الرئيس قد انتعش وردَّ الثناء على الذين اثنوا عليهِ . هذا وسنأتي على خلاصة هذهِ الخطبة وغيرها من الخطب ٱلَّتي القيت في ذلك المجمع والمذاكرات العلميَّة ٱلَّتي دارت فيهِ

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناهُ ترغيباً في المعارف وانهاضاً للهمم وتشحيذاً للاذهان . ولكنَّ العهدة في ما يدرج فيهِ على اصحابهِ فنحن براءٌ منهُ كلهِ . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمهِ ما يأتي: (١) المناظر والنظير مشتقَّان من اصل واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيرهِ عظيماً كان المعترف باغلاطهِ اعظم (٣) خير الكلام ما قلَّ ودلَّ . فالمقالات الوافية مع الايجاز تستختار على المطوَّلة

الدليل على كرويَّة الارض

حضرات الفاضلين المحققين منشئي جريدة المقتطف الغراء

اقدم لحضراتكم الطف تحيَّة وبعدُ فاني بينما كنت اجيل الفكر في الكرة الارضية وما يتعلق بها من الحركات الفلكيَّة اليومية والسنوية ظهر لي مسألة جديرة بالاعتبار يحسن عرضها على افكار ذوي الانظار فآثرت اجلاءها في جريدتكم الغراء حيث انها منصة عرائس الفنون العقلية ومجتمع افكار الفضلاء فارجو ان تتكرموا بادراجها ولكم الفضل

قال علماء الفلك والجغرافيا ان نصف الكرة الارضية منير باتصال اشعة الشمس اليهِ والنصف الآخر مستترة عنهُ الاشعة بالنصف المنير فأكثرهُ مظلم الا ما قرب من المنير فيكون منيرًا بعض الانارة بانعكاس الاشعة اليهِ ويسمى الوقت في النصف المنير من الاشعة نهارًا وفي الآخر ليلاً لكن يبقى علينا تعيين اسم تلك الليلة عند من عندهم الليل هل يضيفونها الى النهار الذي في النصف المنير او الى النهار القادم فاذا قالوا بالاول يكونون قد راعوا الجهات الشرقيَّة عنهم في تسمية الوقت وخالفوا الجهات الغربيَّة وان قيل بالثاني كان النظر بالعكس . وبيانهُ ان الشمس لا تمتد اشعتها اكثر من تسعين درجة من كل جهة (اي زمن الاعتدال والأ فحين الميل الشمالي تمتد اشعتها في النصف الشمالي اكثر من تسعين درجة طولاً وفي النصف الجنوبي اقل من تسعين وحين الميل الجنوبي بالعكس) فاذا كانت الشمس على خط الزوال في نقطة ما يكون ابتداء الغروب في النقط الَّتي تبعد عنها تسعين درجة نحو الشرق وابتداء الشروق فيما يبعد عنها تسعين نحو الغرب والليل ما بين هاتين النقطتين من النصف الآخر . فاذا قلنا في وقت من اوقات الاعتدال انهُ صار

الزوال من يوم الجمعة مثلاً في مدينة بمباي من بلاد الهند ومضى عليهِ بضع دقائق يكون وقتئذٍ قد صار ابتداء ليلة السبت في مثل السواحل الشرقيَّة من شبه جزيرة قامجاتقا الواقعة شرقي سيبيريا وبعض الاقاليم الشرقية من سيبيريا ايضًا وابتداء نهار الجمعة في مثل الراس الابيض من غربي افريقية ويكون الليل ممتدًّا ما بين هذين الحدين اي الراس الابيض وسواحل قامجاتقا وهو حينئذٍ شامل لاميركا كلها واكثر الاوقيانوسين واولهُ في السواحل الغربية من اميركا الشمالية وآخرهُ في السواحل الشرقية من اميركا الجنوبية لكن ماذا تسمى هذه الليلة عند سكان اميركا هل يقولون انها ليلة الجمعة ام ليلة السبت فاذا قالوا بالاول يكونون راعوا اسم الوقت الموجود في الجهات الشرقية عنهم وهي سواحل افريقية واوروبا الغربية الذي هو ابتداء نهار الجمعة حيث يكون الوقت حينئذٍ في اميركا الجنوبية وبعض الشمالية هو آخر ليلة الجمعة بل في بعض السواحل الشرقية من اميركا الجنوبية هو فجر الجمعة لكن يكونون مخالفين اسم الوقت الموجود في الجهات الغربية عنهم وهي السواحل الشرقية من شبه جزيرة قامجاتقا وبعض الاقاليم الشرقية من سيبيريا الذي هو ابتداء ليلة السبت حيث يكون الوقت حينئذ في السواحل الغربيَّة من اميركا الشماليَّة هو ابتداء ليلة الجمعة مع ان بينهما من الطول درجات قليلة بل بين آخر نقطة من اميركا الشماليَّة ممتدة لجهة الغرب وبين رأس الشرق في سيبيريا عند بوغاز بهرنك درجتان تقريباً ومقدارهما في المساحة في مثل ذاك المحل اقل من درجة من درجات الطول عند خط الاستواء مع ان في عدوتهِ الشرقيَّة ابتداء ليلة الجمعة وفي الغربيَّة ابتداء ليلة السبت ولعلهُ على هذا ارادت ليلة الجمعة ان تسير من اميركا الى قطعة آسيا فلم تهتد لطريقها في البر الموصل الى بوغاز بهرنك الذي هو اقرب للسلامة بل ركبت احدى المواخر وخاضت عباب الاوقيانوس الباسفيكي فهاجت عليها الامواج وناوتها الانواء فابتلعها جوف اليمّ ظلماً وعدواناً فلم يصل لقطعة آسيا الاَّ الليلة ألَّتي بعدها وهي ليلة السبت . وان قالوا بالثاني يكونون راعوا الجهات الغربيَّة المذكورة ألَّتي فيها ابتداء ليلة السبت حيث يكون الوقت حينئذ في السواحل الغربيَّة من اميركا الشماليَّة هو الربع الثاني من ليلة السبت لكن يكونون خالفوا الجهات الشرقيَّة المذكورة ألَّتي ذكرنا ان فيها ابتداء نهار الجمعة حيث يكون الوقت حينئذٍ في بعض السواحل الشرقيَّة من اميركا الجنوبيَّة هو فجر السبت مع ان بينهما من الطول سبع عشرة درجة تقريباً وبسير الشمس ساعة وثمان دقائق . ولعلهُ على هذا اراد نهار الجمعة ان يسير من افريقية

واوربا الى اميركا فلم يجد طريقاً في البر يبساً فامتطى صهوة الاوقيانوس الاتلانتيكي فلما توسطهُ عصفت العاصفات وثارت الحرب بينها وبين جيوش امواج الاوقيانوس على قدم وساق واخيرًا تم الصلح على اعدام ذاك اليوم الضعيف من البين فصار حديثاً بعد ان كان عيناً فوصل الى اميركا بعد ذلك ما كان على اثرهِ وهو يوم السبت وشهد بوصولهِ اليها كل ثبت . هذا ولا يمكن ان نتم كروية الارض بدون ان تكون اميركا موافقة للجهات الشرقيَّة عنها في تسمية الوقت ومخالفة للغربيَّة فيهِ او بالعكس على ما سبق بيانهُ لكن الظاهر انها موافقة للجهات الشرقيَّة عنها وهي اوروبا وافريقية لامور . الاوَّل انهُ يلزم حينئذٍ ان لا يوجد فيها وقت الاَّ بعد مرورهِ على قطعة اسيا ثم افريقية واوروبا الَّتي هي ضعف اميركا في المساحة واضعافها المضاعفة في عدد السكان وقوَّة الحكومة الى غير ذلك والمعهود في الاشياء من جنس واحد تبعية الصغير للكبير والحقير للجليل . وثانياً لما في قطعة اسيا من الاماكن المباركة والمعابد المشرفة بالوحي لا بتواطيء البشر وهذا مفقود بغيرها فهي اولى بالتبعيَّة . وثالثاً ان الشرق افضل من الغرب لتقدمهِ بالذكر في الكتب السماويَّة وهو دليل الافضليَّة غالباً فاذا جعلت المراعاة بين اميركا والجهات الشرقيَّة تكون جميع القارات تابعة لاسيا في تسمية الوقت واما لو فرضت المراعاة بينها وبين الجهات الغربيَّة عنها تكون الجميع تابعة لاميركا في التسمية. فاذا علمنا الحال بواسطة السؤَال بلسان التلغراف من سواحل افريقية او اوربا الغربية لسواحل اميركا الشرقية وسئل عن اسم الوقت عندهم اي نهار او ليل وكذا من سواحل اليابان الشرقية لسواحل اميركا الغربية وعرف الطرف الموافق من الطرف المخالف اتضح لنا حينئذٍ دليل قطعي على كرويَّة الارض بديهي لدى العالم والجاهل بخلاف غيره من الادلة فان منها ما لا يكون قطعي الدلالة ومنها ما لا يفهمهُ الاَّ العالم بخلاف هذا فيحق لهُ وقتئذٍ ان يسمى البرهان الوحيد لاثبات كرويَّة الارض للعموم على وجه سديد

محمَّد رحيم

الكلب ودفثيريا الطيور بمصر

الكلب

منذ اثني عشر عاماً انتشر داءُ الكلب في القطر المصري وبحثنا عن سببهِ مع المستر ليتلود فظهر لنا انهُ من المواصلات وتكاثر السياح الذين يجلبون الكلاب معهم والدواء الوحيد هو اعدام كلاب الطرق من المدن والجهات مع اخذ الاحتياط التام كما في مدينة

لندن وهو وضع الكلاب تحت الحجر مدة اربعة اشهر حال مرورها وبذا يمتنع دخول الكلَب وتتلافى الاسباب ولا يحتاج الامر لاقامة معمل لتلقيح الكلب ولا تكليف المصابين بالتوجه الى تلك المعامل في اوربا

اما المعالجة الوقتية فهي ازالة ما على الجرح من اللعاب حالاً وغسلهُ وكيّهُ باي كاوٍ كان واستعمال المحجم وربط اعلى العضو المعضوض ربطاً شديدًا

ويعرف من احوال هذا المرض حالتان وهما الكلب العربدي والكلب السكوتي والعلامة الرئيسة في الكلب العربدي عدم قدرة المريض على ابتلاع الماء بالكليّة فالكلاب تضع فاها في الماء وتدلي لسانها فيهِ فتظهر كانها تلعق منهُ شيئاً والحال بخلاف ذلك واما الانسان فيتعسر شربهُ للماء اولاً ثم يكره رؤيتهُ بالكليّة . والكلاب تعربد وتبتلع الاجسام ألّتي ليست من غذائها المعتاد كالقش والحبال ثم تنتهي هذهِ الحالة بالشلل العام ويموت المصاب

اما الكلب السكوتي او الاخرس فتحصل فيهِ حالة شلل تمتد من الذنب حتى تصل الى الرأس وفيها يمتنع المريض عن المآكل والمشارب ويضاف الى الحالتين علامات ثانويّة او تابعيّة كالحزن والكآبة والخوف وتدلي الذنب وصوت المصاب في حالة الكلب العربدي واحمرار العين وتغير كافة عوائد المصاب

واسباب الكلب العدوى باللعاب .ودم رأس المصاب اشد عدوى من غيرهِ وجميع الجوهر العصبي معدٍ خصوصاً المخ ومحتوياتهُ . وهذا المرض منتشر في الاقاليم الباردة اكثر من الحارّة والعدوى لا تحصل الا بامتصاصٍ ما اي انهُ لا بد من تعرّي بشرة الجلد لحصول الامتصاص ومدّة امتصاص السم المعدي لغاية خمس عشرة دقيقة في الانسان وقد تصل الى ثلاث ساعاتٍ في الحيوانات . وجميع اكالة الحشايش واللحوم معرضة للاصابة بهِ

اما الصفات التشريحيّة الرئيسة ألّتي اعتمدتُ عليها المرار العديدة في القاهرة هي وجود الاجسام الاجنبيّة في المعدة في الكَلَب العربدي وعدم وجودها في السكوتي وخلوّ المعدة في كلتا الحالتين من السوائل المائيّة وهذهِ الاوصاف مع بعض اوصاف اخرى استدلاليّة تؤخذ مدّة حياة المصاب تكفي لتشخيص المرض

ولنذكر للقراء مشاهدة قريبة العهد وهي ان الدكتور كوبا ببورت سعيد كان عندهُ كلبة يعزها اولادهُ وذات يوم رأت مربية اولادهِ الكلبة كانها اكلت عظمة ووقفت

في بلعومها فمدت يدها لاخراجها فعضتها الكلبة واشتبه الدكتور في حالتها فاحضرها وابقيناها عندنا لزيادة التأكيد فلم يمضِ الأ يومان حتى ظهرت علامات الكلب وأعلن الدكتور كوبا بذلك فالتزم ان يرسل المربية الى معمل باستور وكانت فرنسوية وقد انفق عليها ثلاثة آلاف فرنك فعولجت هناك وشفيت وعادت الى بورت سعيد سالمة

وقد عض كلب آخر ثلاثة اشخاص وارسل اثنان منهم الى باريس وواحد الى ايطاليا وتوفي اثنان من الثلاثة بالكلب . والغاية ان تشخيصي بالعلامات المذكورة آنفاً لم يخطىء في الكلاب المكلوبة

اما الاسباب ٱلَّتِي تمنع العدوى فهي كلما يمنع امتصاص اللعاب كالملابس وشدة النزيف وما اشبه ذلك

دفتيريا الطيور

من ١٥ دسمبر سنة ٩٤ لغاية فبراير سنة ٩٥ هلك من الطيور ببورت سعيد نحو ستين الفاً وهذه المدينة تستهلك برسم الوابورات المارة من ثلاثة الى اربعة آلاف فرخة كل يوم

ففي ٦ دسمبر سنة ٩٤ قمت للبحث عن صفة المرض المذكور فوجدتهُ متواتراً عند الحاج علي لهيطه في الفراخ الواردة اليهِ من اللاذقية ووجدت جميع الوسائط المساعدة لحصول المرض متوفرة سواء كان حال حضورها او اقامتها والموت فيها صاعقي فظننت انها اصيبت بكليرا الدجاج فبحثت في دمها بالنظارة المكبرة فلم يظهر لي شيء فبحثت عن غذائها فوجدتهُ الزوان ولما كنت لا اعلم نوع مادتهِ المخدّرة وقوة تأثيرها ولا كنت اعلم ما اسمهُ بالافرنكيَّة فبالنسبة لمقاربة هيئتهِ من القمح بحثت عن امراض القمح فوجدت منها الشيلم وفرق بعيد بين الشيلم والزوان وان كان كلٌّ منهما يحتوي على مادة مخدرة لكنهما مختلفان شكلاً وهيئة الخ والزوان ليس هو الزمير كزعم بعض المصريين وقد بين ذلك المقتطف الاغر . ولما عمدت للتشريح لم توجد امامي الأ علامات التهابات شديدة الوطأة والعلامات ٱلَّتِي شاهدتها مدة حياة الدجاج هي تمدُّد في الحدقة ورمد شديد في العينين او عين واحدة وملل كثير وارتفاع في درجة الحرارة وحالة تخدر ودوخان وبطء في الدورة واحتقان في الاغشية المخاطيَّة والدجاج المصابة تكره الضوء وشهيتها معدومة وفمها عسر فتحهُ وهي لا تستطيع الوقوف الأ قليلاً وفي بعضها اسهال والبعض الآخر امساك ويصيبها شلل وبرودة وانحطاط في درجة الحرارة ثم تموت بلا حركة كل

ذلك في مدة لا تزيد على ست ساعات وهكذا مر اليوم الاول والثاني والثالث بالبحث والتنقيب

وفي اليوم الرابع انتظم المرض واخذ سيرهُ الطبيعي وظهرت الاغشية الكاذبة داخل فم الدجاج في زوايتي المنقار على الغشاء المخاطي وفي شرم سقف الحلق الواصل للانف واسفل اللسان واعلاهُ وحول الحنجرة وظهر الرمد الديفتيري فلون الاغشية الكاذبة بالفم كان يشبه قطع الذرة المجروشة واما بقيَّة الاغشية الكاذبة فكانت ذات قوام مخاطي ولونها مائلاً الى الصفرة والاغشية الكاذبة في العين كانت مائلة الى الصفرة وذات مقاومة وجميع تلك الاغشية كانت ملتصقة بالغشاء المخاطي سميكة ذات متانة وهذا ما يميزها عن غيرها وعندها اعلنا لجهات الاختصاص ان المرض هو الدفثيريا وأُخذت الاحتياطات اللازمة لذلك وهي اعدام المرضى ودفنها وتطهير محلاتها ونقل المستجد الى زرايب مخصوصة وضرب كرنتينة على الوارد من اللاذقيَّة من جنس الطيور

وهنا مشاهدة غريبة وهي ان في مدة وجود دفثيريا الطيور كانت موجودة الدفثيريا في الاطفال ببورت سعيد وبانقطاعها انقطعت مع كون ميكروب دفثيريا الطيور مخالفاً لميكروب دفثيريا الانسان وكان حضرة الدكتور محمود افندي فهمي يقول انها معدية للانسان وانا كنت اقول ان هذا الرأي ضعيف ولم تقم عليهِ ادلة قطعية حتى ان الدكتور محمود فهمي أَحضر كتابي الصفوة الطبيَّة في الجلسة الصحية وقال لي أَما انت القائل انهُ معدٍ فقلت لهُ هذا على رأي بعضهم . اما الآن فقد ثبت لي انهُ بانقطاع دفثيريا الطيور انقطعت الاصابات بدفثيريا الاطفال فلم يعد لي الاَّ التصديق واعلل اختلاف الميكروب باختلاف الوسط الموجودة فيهِ

واقول لمن يربون الدجاج او يشترونها مذبوحة انتبهوا واعلموا ان الدفثيريا مرض معدٍ وحاذروا على اطفالكم

الدكتور محمَّد صفوت

مفتش الطب البيطري ببورت سعيد

ركوب الدرَّاجة

حضرة منشئي المقتطف المحترمين

كتبت لكم في رسالتي السابقة عن عدم لياقة ركوب المرأَة للدرَّاجة لانها عادة يمجها الذوق السليم وتنكرها الحريَّة الادبيَّة ثم رأَيت في الجزء السابع من المقتطف من هذه

السنة رأي الدكتور شميونيرَ في الدرّاجة وذكر ان لركوبها ثلاث فوائد كبيرة

الاولى " ترويض اجسام النساء من حيث لا يدرين " . وهذه الفائدة لا تنكر ولكن ألا تقدر المرأة على ترويض جسمها في ساحة بيتها عوضاً عن ان تتقلد الارناؤوط في لبسها حينما تركب الدرّاجة وتصبح هدفاً لاسهم المنتقدين كما في هذه البلاد هذا ولا اظن ان اشراف الناس يسمحون لنسائهم بالركوب على الدرّاجة مطلقاً

الفائدة الثانية " تعويدهنّ على الانتباه ومعرفة الجهات " . فاي فائدة لعمري من ذلك او هل كانت المرأة عديمة الانتباه قبل وجود الدرّاجة اما يدري حضرة الدكتور ان اغلب النساء الاوربيّات والاميركيات يسقن مركباتهن في شوارع المدن وضواحيها ويقمن بمهام اعمالهنّ كالرجال فلا فضل يذكر للدرّاجة في معرفة الجهات

الفائدة الثالثة " تقوية الشجاعة في نفوسهن لان ركوب الدرّاجة لا يخلو من المخاطر فاذا اعتادته المرأة زادت شجاعتها وصارت تقتحم المخاطر بجاش رابط حتى ان المرأة ألّتي تصرخ وتستجير اذا رأت عظاية او صرصوراً تصير ترى في طريقها الحصان الجامح والحيّة الرقشاء فلا تخاف منهما "

فمن يقرأ هذه العبارة ولا ينكرها على حضرة الدكتور لان ركوب الدرّاجة لا يكون في ساحة القتال حتى تزداد المرأة شجاعة وتصير تقتحم المخاطر بجاش رابط ولا يكون ايضاً في الجبال الوعرة والغابات الكثيفة حتى ترى الحيّة الرقشاء ولا يصح ركوب الدرّاجة الاّ في المدن المنتظمة الشوارع السهلة الطرقات كبرلين ولندن وغيرهما من المدن الكبيرة ولا اظن ان الحكومة ألّتي تنفق الملايين من الجنيهات على تنظيم مدنها تسمح بان تكون ميداناً للحصان الجامح ووجراً للحيّة الرقشاء وحيث توجد هذه الحيوانات لا تقدر الدرّاجة على الجري

ولست اعني بكلامي هذا حجز حريّة المرأة ولكن لها حريّة يجب ان لا تتعداها وحقوقاً لا يجوز ان تتجاوزها وكفى المرأة ان تكون عالمة بكل ما يأول الى خير بيتها ان تكون على جانب من العلوم الطبيعيّة لمعرفة الطعام الجيد من المضر وان تكون كفئاً لتربية اولادها ولكن لا يجوز لها ان تعطي حقوق الرجل كالتصويت والانتخاب وغير ذلك . وهنا رأيت ان اذكر لقراء جريدتكم الكرام مسألة عن النساء الاميركيات قرأتها في احدى جرائد هذه البلاد :

رفعت فتاة اميركيّة في مدينة نيويورك عرضاً الى حكومة تلك المدينة تقول فيهِ يجب

على الحكومة ان تعطي النساء حقوق التصويت والانتخاب ويجب عليها ايضاً ان تعين ربات الخدور في البوليس لانهُ اذا استلمت الغادات امر راحة العموم والسهر على العباد قلّت الجنايات وبطلت السرقات لانهنَّ ينظهرن الى الرجل فيسحرنهُ بمعانيهنَّ ويأسرنهُ بلحاظها فيحس الرجل من نفسهِ ان قوة غير مدركة منعتهُ عما كان عازماً عليهِ. الى ان قالت واذا استلمت النساء زمام الحكومة وصرن وزراء وقضاة وقوادًا بطلت الحروب وساد السلم في العالم اجمع وزالت البغضاء من بين الناس واضمحل كل مايكدر الانسان فوصل الى درجة من التمدن لا تدرك الآن . ولعلَّ هذه الفتاة تعبت بايجاد المستحيل

من ملبرن باستراليا ودبع ابو رزق

باب الزراعة

الفاكهة والدخوليَّة

لقد ثبت علماً وعملاً ان الفاكهة ضروريَّة لغذاء الانسان وهو يطلبها بالفطرة ولا يمتنع عنها الا قهرًا فالطفل الرضيع يمسك التفاحة ويعض عليها قبل ان تظهر اسنانهُ ويبكي وينتحب اذا نزعت منهُ والبحارة الذين يضربون في عرض البحار وتنفد منهم الفاكهة والخضر يصابون بمرض خبيث لا يشفون منهُ الَّا اذا أُطعموها

ومن يجل الآن في اسواق القاهرة والاسكندريَّة وغيرهما من مدن القطر المصري يعجب من كثرة الفاكهة الاجنبيَّة وغلاء ثمنها وقلة الفاكهة الوطنيَّة . فالعنب والتفاح والكمثرى كلها اجنبيَّة يؤتى بها من سورية وبر الاناضول وايطاليا وبلاد اليونان . وينضج العنب المصري في اواسط الصيف ولكنهُ قليل ولا يدوم الأمدة وجيزة مع ان هذا القطر كان مشهورًا في عهد الرومان بكثرة عنبهِ وجودة خمرهِ

وعذر الفلاحين الآن في قلة زرع الجنائن والكروم ان العصافير تتلفها لقلتها فلو كثرت زراعتها لقلَّ تأثير العصافير فيها لتوزُّعهِ على جنائن كثيرة . وهو عذر صحيح ولكن يجب ان لا يبقى في سبيل زرع الجنائن . واذا تعذر على الفلاحين ان يحتملوا الخسارة الوقتيَّة الى ان تكثر الجنائن كثيرًا وتقل هذه الخسارة فلا يتعذَّر على الحكومة

ان تحذيها وذلك بان تلغي رسم الدخولية على الفاكهة الوطنية اذا لم يمكنها ان تساعد اصحاب الجنائن بواسطة أخرى . وحبذا لو تناول ذلك سائر الاثمار والخضر حتى يكثر الناس من زراعتها فيرخص ثمنها ويستغنى عن الفواكه والاثمار الاجنبية. والخسارة القليلة ألتي تخسرها الحكومة من هذا الوجه تعود عليها بالربح من وجوه أخرى لانهُ اذا زاد يسر الفلاح زاد ركوبهُ لسكة الحديد واستعمالهُ للبريد والتلغراف وابتياعهُ للثياب ومن ذلك كلهِ ربح جزيل للحكومة فضلاً عما فيهِ من زيادة الثروة الوطنية بالاستغناء عن الحاصلات الاجنبية

هذا اذا نظرنا الى المسألة من وجه مالي . اما اذا نظرنا اليها وجه صحي وهو الوجه الاهم عندنا رأينا ان قلة اكل الفاكهة تضعف الصحة وتدعو الى الاعتماد على المسهلات ونحوها من العقاقير الطبية وهذه اذا اعتادها الجسم لم يعُد يصلح بدونها. فكل ما تخسرهُ الحكومة من اغرائها الاهلين بزرع الجنائن تكسب البلاد اضعافهُ مالاً وصحة

انتقاء التقاوي

جاء في جريدة الزارع الاميركية ان التقاوي (البذار) المأخوذة من رؤُوس البطيخ النامية بقرب اصل النبات ينبت منها نبات يظهر بطيخهُ بقرب اصلهِ وينضج باكرًا . والتقاوي الماخوذة من رؤُوس بعيدة عن اصل النبات ينبت منها نبات لا يثمر الأَ بعد ان يمتد كثيرًا ولا تنضج اثمارهُ باكرًا وذلك يصدق على كل النباتات ألتي من جنس البطيخ كالخيار والقثاء والكوسى واليقطين وما اشبه

غلة البنجر وسكرهُ

يزرع البنجر في اوربا واميركا لاستخراج السكر منهُ فان الاوربيين قد نجحوا في استخراج سكر منهُ مثل سكر القصب تماماً . وقد ثبت الآن انهُ اذا أُتقنت زراعة البنجر تمام الاتقان فغلة الفدان منهُ تساوي ١٢ طنًا اي نحو ٢٦٤ قنطارًا مصريًا ويستخرج منها ٦٦ قنطارًا من السكر

وقد زادت زراعة بنجر السكر في فرنسا حديثاً فبلغت مليونًا وثلثمئة الف فدان مع انها كانت ستمئة الف فدان فقط منذ عشر سنوات . والعمال الذين يعملون في استخراج السكر منهُ نحو ستين الف عامل اجرة الواحد منهم في اليوم ٧٣ سنتيمًا اي اقل من ثلاثة غروش مصرية

دود القطن وعلاجهُ

خلاصة تقرير ديوان الزراعة بامبركا

(تابع ما قبلهُ)

(١١) البيرثرم (وهو المسحوق المسمَّى بالمسحوق الفارسي الذي يستعمل لقتل البراغيث وقد ورد ذكرهُ مرارًا في المقتطف ووصفنا كيفيَّة زراعتهِ بالتفصيل في الصفحة ٢٢٦ من المجلد الحادي عشر). ان مسحوق البيرثرم الجديد الخالي من الغش يميت دود القطن ولا يضر نبات القطن ولا الحيوانات الكبيرة ولكنهُ قابل للغش كثيرًا ويزول فعلهُ بتعرُّضهِ للهواء ولهذا لا نطمع باستعمالهِ في القطر المصري الَّا اذا نجحت زراعتهُ فيهِ او في بلاد الشام وهو لا يميت الدود حالاً بل يشلهُ ثم يميتهُ بعد مدَّة تختلف من بضع ساعات الى يومين او ثلاثة . ودود القطن الذي يصيبهُ البيرثرم يضطرب بعد مدة تختلف من خمس ثوانٍ الى خمس عشرة ثانية حسب كبر الدود ثم يحاول ان ينزع دقائق البيرثرم عنهُ وفي الوقت نفسهِ يخرج من فمهِ سائل اخضر ثم يأخذ يتلوَّى وتصيبهُ نوب تشنج تكون شديدةً ثم تخف رويدًا رويدًا الى ان يقضي نحبهُ . والدود الصغير يموت في ثلاث ساعات او اربع والمتوسط في ٢٤ ساعة والكبير في اكثر من ذلك وقد لا يموت بل يشفى . ويستعمل البيرثرم على خمس طرق

الاولى ان يخلط جزءٌ منهُ بنحو عشرة اجزاء من دقيق الحنطة وتوضع في اناء مسدود وتترك فيهِ يومًا او يومين ثم تذرُّ على الدود بمنفخ او بواسطة أُخرى واذا أُحسن الذر فالليبرة من البيرثرم والعشر الليبرات من الدقيق تكفي فدانًا واحدًا . والليبرة من البيرثرم الجيد تساوي نحو نصف ريال والعشر الليبرات من الدقيق غير الجيد تساوي نحو ربع ريال واجرة العامل نحو ربع ريال فتكون نفقة الفدان نحو ريال . واذا زرع البيرثرم في هذه البلاد رخص كثيرًا جدًّا فنصير اكثر النفقة في ثمن الدقيق واجرة العامل

الثانية ان يضاف الى كل ليبرة من البيرثرم نحو خمس عشرة ليبرة من الكحول المثيل المعروف بروح الخشب وتترك اربعًا وعشرين ساعة حتى تذوب خواص البيرثرم (اي الزيت الطيار الذي فيهِ) في الالكحول ثم يضاف الى هذا المزيج نحو ثماني مئة رطل من الماء ويرش هذا المقدار على فدانين ونصف من القطن . وثمن الليبرة من هذا الالكحول نحو ثلاثة غروش . وهذه الواسطة افعل من رش مسحوق البيرثرم لان السائل يصل الى كل اجزاء النبات ويصيب دود الجوز ايضًا

الثالثة ان يمزج رطل من المسحوق بثماني مئة رطل من الماء ويحرك جيداً ويرش بها فدانان من القطن واذا لم يستأصل الدود كلهُ برشة واحدة يرش مرة ثانية . ونفقة الفدان لا تزيد في الرشتين عن ثلثي الريال

الرابعة ان يغلى زهر النبات في الماء وترش الغلاية على القطن فتميت ما عليهِ من الدود ويحسن الاعتماد على هذه الواسطة اذا زرع البيرثرم في هذه البلاد فانها تغني عن تجفيف الازهار ودقها

آلات الذر والرش

الآلات التي استعملت في اميركا لذر المساحيق ورش السوائل كثيرة جداً تبلغ المئتين عدًّا بعضها صغير بسيط جداً يمكن للانسان ان يأخذهُ بيدهِ ويستعملهُ وبعضها كبير مركب تحركهُ الآلات البخارية وقد اخترنا من ذلك آلتين صغيرتين بسيطتين ووصفناهما هنا. الاولى منفخ كالمنافخ العادية لهُ اناء واسع يوضع المسحوق فيهِ ومصراع يمنع خروج المسحوق منهُ عند فتحهِ فيوضع المسحوق الذي يراد ذرهُ في الاناء الواسع وينفخ بالمنفاخ فيخرج من فتحتهِ اجزاء متفرقة . والثانية اناء من الصفيح (التنك) كصفيحة الكاز لهُ سيران يشدهُ الانسان بهما الى ظهرهِ وانبوبان من الكاوتشوك في طرف كلٍّ منهما قمع لهُ ثقوب دقيقة كرشة الجنائن وآلة صغيرة تضغط الانبوبين فتسدهما حينما لا يراد خروج السائل منهما . وفي الاناء ثقب صغير من اعلاهُ لدخول الهواء منهُ لان السائل لا يخرج ما لم يدخل الهواء وثقب آخر لصب السائل منهُ

دودة القطن والحكومة المصرية

نفتح الجرائد الزراعية التي يأتينا بها البريد من اميركا فنجد مزارعيها يذكرون اخبار دودة القطن وظهورها على مزروعاتهم واهلاكهم اياها بالعقاقير التي تسمها وانقاذ اقطانهم منها بالمساحيق السامة التي وصفناها في المقتطف طويلاً كما يذكر الاطباء اخبار تفشي الحمى ومعالجتها بالكينا حتى صار علاج الاقطان المضروبة بالدودة بتلك السموم امراً مقرراً مألوفاً عندهم كعلاج الكينا للمحموم . ولقد خاننا حظنا لما رأينا اللجنة التي اناطت بها الحكومة المصرية البحث عن علاج الدودة قد ضربت عن ذلك كلهِ صفحاً ولم تقدر للعلاجات الاميركية قدرًا بل اقتصرت على التنقية علاجاً . والتنقية عظيمة الفائدة ولا بدَّ منها ولكن لاغنى عن غيرها معها اذا لم تتيسر في كل الزراعة والاَّ لم تتم الفائدة

وانما يحدو بنا الى اعادة الكلام في هذا المعنى حبُّ تعميم النفع في هذا القطر ورغبتنا في ان اللجنة تستوفي البحث قبل ان تقرَّ على قرار اخير لا سيما وان مشروع الامر العالي الذي وضعتهُ اللجنة الفرعيَّة عسر المراس لا يكفل دفع الغائلة لانهُ يقضي على كل فلاح ان يجمع اوراق القطن اَلَّتِي باض الفراش عليها او نقف بيضهُ عن دود عليها ويحرقها . وان يغمر الغيط المصاب بالماء بعد اختفاء الدودة بستة ايام ويعود فيغمرهُ مرة كل عشرة ايام حتى تبيد الدودة منهُ.وان يروي غيط البرسيم او الخضر المصاب بالدودة بعد جني حاصلاتهِ ثم يحرثهُ ويغمرهُ بالماء ثانيةً . فاذا قصّر الفلاح في ذلك فعلتهُ الحكومة بنفسها بنفقات من عندها ثم استوفت تلك النفقات من الفلاح بعد زيادة ٢٥ في المئة عليها . ويتعين على القرى المجاورة ان توَّجر الحكومة المواشي اللازمة لذلك بالاجرة الجارية عندها

ومهما يكن من حسن هذا المشروع في ذاتهِ ومهما اطنبنا في وصف منفعتهِ فانا نخشى انهُ يبقى طول دهرهِ داخل حيز النظر ولا يخرج منهُ الى حيز العمل . فاولاً من يكفل لنا ان المحاكم المختلطة وقناصل الدول تسلم باجبار المزارعين من الاجانب على الخضوع لهذا القانون وتغريم من يخالفهُ ونحن نراها لا تسلم بما هو اسهل منهُ مراساً واثبت نفعاً فاذا استثني الاجنبي من القانون بطلت الفائدة المقصودة منهُ.وثانياً كيف يتيسر للحكومة ان تعرف كل غيط أُصيب بالدودة ولم ينقهِ صاحبهُ حتى تنقيهُ ثم تغرمهُ فان من يتذكر ان بعض الاطيان لا يزال يزرع فيهِ التبغ خفيةً عن الحكومة مع ان اكتشاف التبغ اسهل بما لا يقدَّر من اكتشاف بيض الفراش على الاقطان يعلم ان احاطة الحكومة علماً بكل الغيطان المصابة بعيدة عن الامكان

وثالثاً ان اكثر اصحاب الغيطان اَلَّتِي تصاب يستصعبون الحصول على العمال الكافين لتنقية غيطانهم فهل الحصول عليهم ميسور للحكومة عند الحاجة . ومَن من عمالها يتولى ذلك أَينشأُ لهُ ديوان خصوصي بمن يلزم من مئات العمال ام يتولاهُ رجال الحفظ او الري او المدرسة الزراعيَّة . ومن اين تنفق عليهم الاموال اللازمة لرواتبهم وسائر نفقاتهم . أَمن ميزانيَّة الحكومة الحالية أَم من ضريبة جديدة تزاد على ضرائب الاطيان فوق ما هي عليهِ الآن

هذا بعض ما يخطر لمن يفكر في مشروع الامر العالي المذكور . ويعلم رجال اللجنة الكرام قبل سواهم ان العبرة بما يتيسر العمل بهِ مما لا يحمل الحكومة مشقة زائدة ولا الاهالي نفقة عظيمة فعسى ان يعملوا رأيهم السديد في رد ما يعترض بهِ على المشروع المذكور على نحو ما تقدم والاَّ فانهم اذا اشاروا باحسن مشورة ثم تبين انها صحيحة نظرًا ولكنها

غير ميسورة عملاً ذهبت كأن لم تكن شيئاً . ولهذا يؤمل ان اللجنة الاصلية تحور مشروع اللجنة الفرعية حتى تجني البلاد من تعبها الفائدة ألتي تعود عليها بخير عائدة

زراعة الزنجبيل

الزنجبيل نبات يكثر في جنوبي اسيا وارخبيل ملقا ويزرع في اميركا الجنوبية وجزائر الهند الغربية ولا سيما في جمايكا . والمستعمل منهُ اصولهُ ألتي تنمو تحت الارض فهي كجذور غيرهِ من النبات وهي المسماة قرامي او رؤوساً وتنبت منها الاوراق فيبلغ ارتفاعها قدمين او اكثر وكأن اصولهُ واوراقهُ قصب السكر حينما يكون ارتفاعهُ نحو قدمين

وتناسبهُ الارض الكثيرة الخصب ويجب ان تكون جافة . وهو يجود في السواحل والجبال في البلدان الحارة بشرط ان يكون المطر غزيرًا او الري كثيرًا

ويزرع من القرامي فتقطع القرمية الواحدة قطعاً صغيرة لكي يكون في كل قطعة منها برعم على الاقل وتزرع كل قطعة في حفرة على حدتها . ولا بدّ من حرث الارض وتنظيفها جيدًا . وهو يزرع فيها كما يزرع البطاطس اي تجعل الارض اتلاماً البعد بينها قدم وتحفر الحفر في اعالي الاتلام ويوضع فيها سماد مختمر جيدًا ثم تزرع القطع فيها على عمق ثمانية سنتيمترات وتغطى باوراق نبات يابسة . والزنجبيل نبات مضعف للارض فلا بدّ من ان تسمد جيدًا . واوان الزرع من مارس الى ابريل

ويزهر الزنجبيل في سبتمبر ثم تكبر القرامي وتصير صالحة للقلع في يناير وفبراير فتقلع كما تقلع رؤوس البطاطس وتنزع منها الجذور الدقيقة وتنظف وتغطس في ماء غالٍ بضع دقائق لكي تزول حياتها ثم تجفف في الشمس وتباع وقد تقشر بسكين وتجفف في الشمس وهي الزنجبيل الابيض تمييزًا لهُ عن الاسود الذي لم يقشر . وقد يبيض الاسود بواسطة غاز كلوريد الجير او بخار الكبريت . وغلة الفدان نحو اربعين قنطارًا مصريًا

كسب بزر القطن للغنم

ذكرنا غير مرة فائدة اطعام البقر من كسب بزر القطن اي مما يبقى من بزر القطن بعد عصر الزيت منهُ . وقد جرَّب بعضهم اطعام الغنم كسب بزر القطن فوجد انها تعافهُ اولاً ثم تعتادهُ وتصير تستطيبهُ . وقد جرِب ذلك في دار الامتحان الزراعي باميركا من ٨ دسمبر الى ٢٧ ابريل وكان متوسط ثقل الخروف ستين ليبرة فقط فاطعم خمسة منها ٣٨٢

ليبرة من الرضة (النخالة) في هذهِ المدة و ١٩١ ليبرة من كسب بزر القطن و ٩٦ ليبرة من كسب بزر الكتان و ١٦٧٢ ليبرة من العشب اليابس فزاد ثقل كل خروف منها ٢٦ ليبرة ونصف اي زاد ثمن كل منها نحو خمسين غرشاً

بابُ تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيهِ كل ما يهم اهل البيت معرفتهُ من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

تربية الصغار

التوقيت

الساعة من اقوى الوسائط في تربية الصغار وحفظ صحتهم ويراد بها تربيتهم على اعتبار قيمة الوقت ولعلها من جملة الاسباب التي ميزت الاوربيين علينا لانهم يربون من نعومة اظفارهم على اعتبار الوقت والمحافظة عليهِ . وقد تقدَّم ان ارضاع الطفل يجب ان يكون في اوقات محدودة فاذا عُوّد ذلك اعتادهُ ولم يعد يطلب الرضاعة الاَّ في اوقاتها . وكذلك اوقات الطعام يجب ان تكون في ساعات محدودة ومثلها وقت النوم فانهُ اذا جُعل في ساعة محدودة كل يوم لم يكد الولد يضع رأْسهُ على وسادتهِ حتى ينام

فعلى كل رب بيت ان يضع ساعة دقَّاقة في الغرفة التي يقيم فيها اولادهُ فانها الزم لهم من الحلى الثمينة والثياب الفاخرة ومنها نفع لهم صغارًا وكبارًا ونفعها لا يقدَّر بمال

اللعب

المشي مسافات طويلة ليس رياضةً للجسم ولا نزهة للعقل وانما هو رياضة للرجلين فيجب ان يُجتنب الاَّ اذا اريد ان يكون الولد ساعياً . والبنات بين السنة الثانية عشرة والرابعة عشرة تنمو اجسامهنَّ اكثر مما تنمو اجسام الصبيان فيجب ان لا تجهد ابدانهنَّ بالرياضة العنيفة . واللعب افضل انواع الرياضة ولا سيما لعب الاولاد في الساحات والبساتين حيث يجرون ويصيحون ويتسابقون . وكلما علت اصواتهم وكثرت جلبتهم وزاد حجاجهم ولجاجهم كان ذلك انفع لهم . واننا لم نرَ الاولاد كما يجب ان يكونوا الاَّ في ساحة

اللعب وهم يتسابقون ويتغالبون ويتجادلون ووجوههم حمراء والعرق ينصبب من جباههم بل من شعور رؤوسهم فهناك صحة الجسد وراحة العقل وهناك يربو الرجال الذين يفتحون الممالك وينشرون المعارف ويوسعون الاعمال والنساء اللواتي لهنَّ المقام الاول في الهيئة الاجتماعية

النظافة

نظافة البدن واجبة على كل حال فلا بدَّ من غسل ابدان الاولاد كل يوم بالماء البارد صيفاً والفاتر شتاء وذلك في الصباح قبل الطعام ولا بدَّ من فرك الجسم جيدًا بعد غسلهِ حتى لا يشعر الولد بالبرد . ويمكن غسل الجسم بالماء الفاتر والصابون مساء ثم يمسح باسفنجة مبلولة بماء بارد اضيف اليهِ قليل من الملح . ولا بدَّ من فرك الجسم جيدًا بعد ذلك حتى يحمر

التعليم

يراد بالتعليم في سن الصغر تدريب عقل الصغير حتى ينمو في طريق العلم والنفع . والدماغ في هذا السن كثير النمو وسريع التعب ولذلك ترى الصغار يملّون حالاً من طول الدرس فيجب ان لا تجمل مدتهُ اكثر من ثلاثة ارباع الساعة اي انهُ لا يجوز ان يحصر عقل الصغير اكثر من ثلاثة ارباع الساعة في وقت واحد . وخير تقسيم لساعات الدرس والرياضة والنوم والطعام والراحة ما يأتي

السن	ساعات التعليم	ساعات الرياضة	ساعات الطعام والراحة	ساعات النوم
٧	٢	٨	٤	١٠
٨	٢	٨	٤	١٠
٩	٣	٨	٤	٩
١٠	٤	٧	٤	٩
١١	٤	٧	٤	٩
١٢	٥	٦	٤	٩
١٣	٦	٥	٤	٩
١٤	٧	٤	٤	٩
١٥	٧	٤	٤	٩

وقد ثبت بالامتحان انهُ اذا عُلِّم الاولاد صناعة يعملون بها مع الدروس كالنجارة والحدادة ونحوهما وضاع في ممارسة هذهِ الصناعة اربع ساعات كل يوم اثنتان منها من

ساعات الدرس واثنتان من ساعات الرياضة فالولد يتعلم في ما بقي من ساعات الدرس اكثر مما كان يتعلم فيها كلها فيكون قد استفاد علماً وصناعة وقوّى جسمهُ في وقت واحد

ولا بدَّ من ان تستخدم كل الوسائط الممكنة لجعل العلم لذيذاً للصغار والاَّ فلا يستفيدون منهُ · وذلك بحث مستفيض نشرحهُ في فرصة اخرى

فوائد شتى

يقص شعر الصغار سواء كانوا صبياناً او بنات حتى يبقى قصيراً ولكن لا يحلق حلقاً وتراقب عيونهم ويمنعون عن الدرس والخياطة والتصوير اذا كان النور ضعيفاً . واذا قرأوا فليجلسوا بحيث يأتي النور من ورائهم لا من امامهم . واذا ظهر فيهم قصر البصر وجب ان يمنعوا عن القراءة منعاً تاماً ويستشار طبيب العيون . وآذان الصغار عرضة للالم من زكام الراس او بلل الشعر . واذا تكرَّر الم الاذن فقد يؤدي الى صمم دائم فلا بدَّ من الاهتمام بذلك في سن الصغر قبل ان يتفاقم الخطب . والاسنان عرضة للنقد من قلة الاعتناء بنظافتها فيجب ان يعلَّم الاولاد من صغرهم كيف ينظفون اسنانهم من فضلات الطعام ويغسلونها بالصابون بعد الاكل

فوائد بيتيَّة

الليموناضة السخنة نافعة في الزكام وكذلك اللبن الغالي مع قليل من القرفة يشرب رويداً رويداً كما تشرب القهوة

لا تقشِر البطاطس قبل سلقها فانها اذا سلقت وقشرها عليها فذلك انفع · والتهبيل بالبخار خير من السلق بالماء

لا تنظف سكاكين المائدة بمسحها على لوح عليهِ من دقيق حجر الخفان بل ضع شفرة السكين على اللوح وغط فلينة لينة بمسحوق حجر الخفان او حجر السكاكين وامسح السكين بها

لا تتوهم ان فلانلاَّ القطن او الفلانلا الممزوجة من القطن والصوف تقوم مقام فلانلا الصوف في دفع البرد . فان كنت لا تحتمل لبس فلانلا الصوف اذا باشرت جلدك فالبس تحتها من فلانلا القطن ولكن لا تقتصر عليها وحدها

اذا غصصت بطعامك فاقطع نفَسك وانظر الى اعلى فتزول الغصة

امزج اوقية من زيت بزر الكتان واوقية من الخل واوقية من التربنتينا مزجاً جيداً فيكون من ذلك ورنيش جيد للامتعة الخشبية

مسائل واجوبتها

فتحنا هذا الباب منذ اوّل انشاء المقتطف ووعدنا ان نجيب فيهِ مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المقتطف . ويشترط على السائل (١) ان يمضي مسائلهُ باسمهِ والقابهِ ومحل اقامتهِ امضاء واضحاً (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمهِ عند ادراج سؤالهِ فليذكر ذلك لنا ويعين حروفاً تدرج مكان اسمهِ (٣) اذا لم ندرج السؤال بعد شهرين من ارسالهِ الينا فليكرّرهُ سائلهُ فان لم ندرجهُ بعد شهر آخر نكون قد اهملناهُ لسبب كافٍ

البريد

(١) شبين الكوم . حسن افندي راسم . من الذي انشأ البريد (البوسطة) ومتى كان ذلك

ج البريد قديم جدًّا استنبطهُ الملوك الاقدمون لنقل اخبار ممالكهم ولا يعلم من استنبطهُ اولاً . وقد ذكر هيرودونس المؤرخ انهُ كان معروفاً عند الفرس القدماء وذكر زنيفون ان قورش الفارسي بنى اميال البريد . وكان عند اهالي المكسيك القدماء رسل تنقل الاخبار كرسل البريد. الَّا ان بُرُد القدماء كانت تقتصر على نقل اخبار المملكة واما نقل رسائل الاهالي على حسب ما هو جارٍ الآن فابتدأ في المدن الحرَّة بجرمانيا في القرن الثالث عشر للميلاد. واستنبطت طوابع البوسطة سنة ١٨٤٠

البعد الرابع

(٢) مصر . كامل افندي صدقي مأمور مركز دخوليَّة شبرا. قرأت في الجزء الثامن من مقتطف هذه السنة ان بعض العلماء يتصوَّرون بعدًا رابعاً للاجسام وانهم اثبتوا وجودهُ بالحساب وهو الزمن فكيف يقدَّر هذا البعد لكل جسم

ج ان مسألة البعد الرابع من المسائل العويصة الَّتي كثرت فيها المجادلات والمشاحنات . وذلك ان العلماء متفقون على ان النقطة الهندسيَّة لا طول لها ولا عرض ولا عمق فاذا تحركت في خط مستقيم او منحنٍ صار منها الخط الهندسي ولهُ طول فقط وليس لهُ عرض ولا عمق واذا تحرك الخط الهندسي في غير جهة امتدادهِ حدث منهُ السطح الهندسي فللسطح طول وعرض وليس لهُ عمق . واذا تحرك السطح الهندسي في غير جهة امتدادهِ تكوَّن منهُ جسم فللجسم طول وعرض وعمق وهي الابعاد الثلاثة. فكل حركة منها تزيد الابعاد بعدًا . ويقول بعض العلماء ان الجسم اذا تحرك في الفراغ وجب ان يتكوَّن من ذلك شيء لهُ اربعة ابعاد بالقياس على ما تقدم . ويقول بعضهم انهُ يسهل عليهم ان يتصوَّروا

هذا البعد الرابع المشار اليهِ . وذلك من المسائل النظرية ٱلَّتي قلَّ من يستطيع تصوُّرها وربما زدنا هذا الموضوع بسطًا في فرصة اخرى

الزار والاسياد

(٣) مصر. عبَّاس بك حليم رشوان. هل رأيتم او سمعتم ان في سجلات توحش الصين والتتار والهند وزنوج افريقية ما يشبه الزار والاسياد في القطر المصري

ج الجواب نعم عند اكثر الشعوب المتوحشة شيء مثل الزار والاسياد ولكن ذلك لا يجيز بقاء الاعتقاد بها في القطر المصري ولاسيما لان سكانهُ يدينون باديان تحرّم ذلك . وسيتقلص ظل هذهِ الاوهام رويدًا رويدًا بانتشار ظل المعارف وهتك حجب الاباطيل واعتماد الناس على قوى عقولهم وتعب ايديهم في اكتساب معاشهم وانتباه الحكومة لاهل التدجيل ومنعهم من اختلاس اموال العباد

زيادة الجهل

(٤) ومنهُ . ألا يخشى من ان يزيد انتشار رواق الجهل عندنا ويبطل الناس الاعتماد على الاطباء باعتمادهم على طب الاسياد فنعود الى الهمجيَّة القصوى ويستولي التوحش على عقول ارباب الجرائد ايضاً

ج يظهر من تاريخ العمران انهُ اذا شرعت بلاد في الارتقاء وكان ارتقاؤها نموًّا من نفسهِ لا حلة اجنبيَّة توضع على منكبيها فالعمران يرتقي فيها رويدًا رويدًا الى ان تحلَّ بهِ آفة قويَّة من الآفات ٱلَّتي لا يستطيع دفعها فيمرض وينقهقر . وعمران القطر المصري الحالي نموٌّ داخلي حقيقي وقد اثبتنا ذلك في رسالة مسهبة باللغة الانكليزيَّة . فينتظر انهُ يزيد نموًّا وارتقاء عاماً بعد عام ولا يحتمل ان يطرأ عليهِ الآن ما يرجع بهِ القهقرى لان دول اوربا ذات المصالح الكبيرة في هذا القطر لا تنفكُّ عن مراقبتهِ وحمايتهِ ولكن لو فرضنا ان دول اوربا تخلَّت عن هذا القطر كما تخلَّى هذا القطر عن بلاد السودان ولو فرضنا ايضاً ان المهدويين هاجموهُ واستولوا عليهِ فالمرجح بل المؤكد انهُ ينقهقر في ايامهم حتى يعود الى الهمجيَّة او ما يقرب منها لكن هذهِ الفروض بعيدة جدًّا ان لم تكن ضرباً من المحال ولذلك لا ينتظر لهذا القطر الاَّ التقدم عاماً بعد عام

الاطباء والزار

(٥) ومنهُ . ما اصاب الاطباء المصريين حتى سكتوا عن اهل الزار والاسياد

ج لا نعلم ولا نرى لهم عذرًا في سكوتهم . وقد لا ينفع كلامهم كثيرًا في اول الامر ولكنهم اذا كرروهُ وواظبوا عليهِ فلا بدَّ من ان ينتج عنهُ نفع كثير . وميدان الكلام واسع جدًّا وفوائدهُ جمة

لهم ولابناء وطنهم . وقد فتحنا ابواب المقتطف لاقلامهم منذ اول انشائهِ وكتب بعضهم فيهِ مرارًا في هذه المواضيع ثم اهمل اكثرهم الكتابة منذ نحو سبع سنوات كأنَّ السياسة شغلت الافكار عما هو انفع منها

كتاب طبي مختصر

(٦) مصر . (ق) ايوجد كتاب في الطب مختصر سهل الفهم يحتوي على الفصول الاربعة وما يحدث فيها من الامراض والوقاية منها ويحتوي على الامزجة الاربعة وما يصيب كل مزاج من الامراض في الفصول والوقاية منها

ج لم نرَ كتابًا بهذه الصفة تمامًا . ولكن كتاب الدكتور ورتبات المسمى كفاية العوام في تدبير الصحة وشفاء الاسقام يفي بالمراد في علاج الامراض اذا كان الطبيب غائبًا وهو مختصر مدقق سهل الفهم قريب المأخذ فعليكم بهِ

كتاب زراعي

(٧) ومنهُ . أيوجد كتاب مختصر في فن الزراعة ألَّتي تزرع في البساتين باسمائها واوقات زراعتها

ج لا علم لنا بوجود كتاب في العربيَّة يفي بمرادكم غير الفصول الكثيرة ألَّتي نشرناها في المقتطف فانهُ قلما يوجد نوع من المزروعات الاَّ وشرحنا كيفيَّة زرعهِ مرة او مرتين كما يظهر لكم بمراجعة كل جزء من اجزاء المقتطف . واذا خطر لكم اسماء انواع أُخرى لم نشرح كيفيَّة زرعها فاسأَلونا عنها نجبكم بالتفصيل في صفحات المقتطف . اما اللغات الاوربيَّة ففيها كتب كثيرة في هذا الفن ككتاب كاسل في اربع مجلدات *Cassel's Popular Gardening* وكتاب طمسن *Thompson's Gardener's Assistant*

تعدُّد الوان الطعام

(٨) بني مزار . مصطفى افندي بهجت . ان من جملة القواعد الصحية في تناول الطعام تعدُّد الوانهِ حتى يسلم الانسان من عسر الهضم والضعف ولكننا نرى المواشي تستمرُّ على طعام واحد اشهرًا متوالية في الربيع ومع ذلك نراها تزيد قوةً فكيف يكون ذلك

ج ان للعادة شأنًا كبيرًا في النفع والضر فالانسان اعتاد غالبًا تنويع الوان الطعام ولذلك صار جسمهُ يطلب تنويعها والاَّ سئمها وضعف هضمهُ اما الذين لم يعتادوا تنويع طعامهم ككثيرين من الهنود وزنوج افريقية فيأْكلون الطعام الواحد يومًا بعد يوم وشهرًا بعد آخر ولا ينالهم منهُ ضرر هذا اذا كانت العناصر اللازمة لبناء الجسم موجودة كلها في الطعام . اما المواشي فقد اعتادت اكل نبات واحد او انواع قليلة من النبات ولذلك الفها جسمها وصار يكتفي بها

مستقبل مصر

(٩) المنصورة. الخواجه يهوداكوهن. ماذا جرى بالمقالة ٱلّتي اقتُرِح عليكم انشاؤُها لتتلى في معرض شيكاغو وما هو موضوعها

ج انشأناها وطبعناها باللغة الانكليزيَّة وتليت في المعرض الاميركي في ١٨ اغسطس سنة ١٨٩٣ وموضوعها مستقبل القطر المصري حسبما تدلُّ عليهِ دلائل الحال

كلب البحر

(١٠) ومنهُ . ما هي طباع القرش المعروف بكلب البحر وما قالهُ علماء الحيوان في شأنهِ

ج هو نوع من السمك المفترس . الصغار منهُ تأكل المحار والسمك والكبار تأكل السمك فقط وقد تفترس الانسان ايضاً وتأكلهُ . واسنانهُ حادَّة جدًّا مثلثة الشكل غالباً منظومة صفوفاً في فكيهِ وهو يستعمل الصف المقدَّم منها فاذا تلف استعمل الصف الذي وراءهُ . بعضهُ يبيض بيضاً وبعضهُ يلد ولادة ويكثر وجودهُ في بحار الاقاليم الحارَّة ولكنهُ يوجد ايضاً في كل البحار وقد يدخل مصاب الانهار . ويرى وراء السفن يلتهم كل ما يطرح منها مهما كان نوعهُ . وبعضهُ لا يقيم الَّا حيث الماء عميق جدًّا ككلب البحر البرتغالي ولكن بعضهُ يقيم حيث الماء رقارق والذي يفترس الانسان منهُ قد يبلغ طولهُ ٣٦ قدماً . الَّا ان الناس يأكلون بعض كلاب البحر الصغيرة ويصنعون الملام منها . وسنجيب طلبكم في استئناف الكلام على "الاشباه والنظائر"

الحراج في القطر المصري

(١١) مصر . محمَّد افندي عمر . هل في القطر المصري حراج وكم هي مساحتها

ج ليس فيهِ الآن حراج على الاطلاق لكن الحراج كانت كثيرة فيهِ . نقل المرحوم علي باشا مبارك في كتابهِ نخبة الفكر في تدبير نيل مصر عن ابن مماتي انهُ قال "الحراج في الوجه القبلي من الديار المصريَّة بالبهنسا في سفط رشين ومنبال واسطال وبالاشمونين وبالاسيوطيَّة وبالاخميميَّة وبالقوصيَّة ولم تزل الاوامر السلطانيَّة خارجة بحراستها وحمايتها والمنع عنها وان تُوفَّر على عمائر الاساطيل المظفرة ولا يقطع منها الَّا ما تدعو اليهِ الحاجة وتوجبهُ الضرورة ... واما حراج البهنسة فانهُ كان ورد عليَّ كتاب كريم من السلطان بان اندب اليها من يكشف عما استضافهُ المقطعون من ارضها فوجدت المأخوذ منها ثلاثة عشر الف فدان . ولا يعجب من تعديهم على مثل هذه الجملة بل يعجب من حراج يتحيف من جملة ارضها ثلاثة عشر الف فدان ولا يؤثر ذلك فيها"

ومن كتاب لمع القوانين المضيئة في دواوين الديار المصريَّة ان الحراج كانت

كثيرة بالديار المصريَّة وحكمها حكم المعادن وهي لبيت مال المسلمين ليس لاحد فيها اختصاص وكان لها ديوان خاص · قال مؤلف هذا الكتاب وهو عثمان بن ابراهيم النابلسي انهُ سأل المسعودي والي قليوب هل اهتمَّ احد بانشاء ما غرق من بساتينها فقال ما شرعوا فقال لهُ اياك ان تمكّن احدًا من قطع شيء من اشجارها · فقال المسعودي والله لقد قطعوا منها منذ ايام اربعة آلاف عود (عنب اوجسر) فقال لو حُفظت الحراج لقطع منها اربعون الف عود او خمسون تكون في حاصل الصناعة يصرف منها في المهمات وتوفر قليوب الخ· ويستدلُّ من ذلك كلهِ ان الحراج كانت كثيرة في هذا القطر وان حكومتهُ كانت تحميها كما تحمي حكومات اوربا الحراج الَّتي فيها

مرصد مصر الفلكي

(١٢) ومنهُ. أحقيقي انهُ يوجد مرصد فلكي في القاهرة لاجل رصد الكواكب

ج نعم يوجد ولكنهُ في حكم العدم فان لنا عشر سنوات في هذا القطر ولم نرَ من اعمالهِ شيئًا غير الارصاد المتيورولوجيَّة كأَنَّ جو مصر لا يصلح لرصد الافلاك

تجارة السودان

(١٣) ومنهُ. بكم تقدَّر تجارة السودان اذا فتح وعاد الى الحكومة المصريَّة وهل في النية فتحهُ او لا

ج قيمة تجارتهِ تختلف فيها كثيرًا والمرجح انها حوالي ثلاثة ملايين جنيه بين صادر ووارد . ويرجح لنا ايضًا ان لا بدَّ من فتحهِ يومًا واعادتهِ الى الحكومة المصريَّة

جريدة علمية فرنسوية

(١٤) ومنهُ . نرجو ان تذكروا لنا اسم جريدة اسبوعيَّة فرنسويَّة رخيصة الثمن وذات فوائد علميَّة وادبيَّة

ج يظهر لنا ان الجريدة المسماة العلم للكل Science pour tous تفي بغرضكم اسبوعيَّة فانها علميَّة ادبيَّة رخيصة الثمن

الكاهن كنيب

(١٥) حلب . عبد المسيح افندي الانطاكي . ما قولكم في علاج الكاهن سيبستيان كنيب الذي شاع الآن في اوربا

ج ان طريقة العلاج بالماء البارد الَّتي اذاعها هذا الكاهن غير حديثة . وفي بلاد النمسا والمانيا اماكن كثيرة تعالج المرضى بالماء البارد وحدهُ او بهِ وببعض الوسائط الهيجينيَّة وكثيرون يشفون بهذا العلاج كما ان كثيرين من المرضى يشفون من غير علاج دوائي بل بمجرد فعل الطبيعة المطببة اي بمجرد تغلب جسمهم على المرض. فان الصحة هي الاصل في الجسم والمرض طارىءٌ عليهِ لسبب ما وسواءٌ بقي هذا السبب في الجسم او فارقهُ بعد ان اثر تأثيرًا

ضارًّا فان تأثيرهُ لا يتصل بكل دقائق الجسم بل بدقائق قليلة منهُ ويبقى جانب كبير من دقائق الجسم سليمًا فهذه الدقائق السليمة تحاول تخليص الجسم من التأثير الضار الذي اصابهُ وكثيرًا ما تنجح في ذلك بدون واسطة علاجيَّة والعلاج المناسب يساعدها في عملها هذا . وقد لا يخلو الاغتسال بالماء البارد والدلك من فائدة من هذا القبيل. ثم ان الاقتناع العقلي (الايمان) يساعد كثيرًا في شفاء الامراض كانهُ يحرك الدقائق السليمة من الجسم لمقاومة المرض والتغلب على تأثيرهِ ولهُ شأن كبير في ما يرى من نجاح هذا الكاهن وغيرهِ من الذين يداوون المرضى بوسائط ليس لها علاقة فعليَّة بالمرض

الالومينيوم

(١٦) ومنهُ . اين يباع معدن الالومينيوم في اوربا واميركا وما هو عنوان الاماكن الَّتي يمكننا ان نجلبهُ منها وما ذا يبلغ ثمنهُ الآن

ج يمكن ان يطلب من انكلترا من هذا العنوان

Aluminium Crown Metal Company, Hollywood. Birminham

ومن اميركا من هذا العنوان

American Aluminium Company, Detroit: U. S. America

وثمنهُ الآن نحو نصف ثمن الفضة

الكاوتشوك

(١٧) حلب . م . م . صفوا لنا كيفيَّة زرع شجر الكاوتشوك والاقليم الذي يوافقهُ وكيفيَّة استخراج الكاوتشوك منهُ

ج يستخرج الكاوتشوك او الصمغ الهندي غالبًا من شجرة التين المرن Ficus elastica وتباينات هذا الشجر تزرع الآن في القطر



المصري للظل والزينة وهي اشجار كبيرة كما ترون في هذا الشكل. وامام ادارتنا

شجرتان منهُ يبلغ ارتفاع الواحدة منهما نحو عشرة امتار وارتفاع الاخرى نحو اثني عشر متراً وورقهما بيضي كبير ثخين صقيل لامع طول الورقة منهُ نحو ٢٠ سنتيمتراً وعرضها نحو نصف ذلك واذا قطعت قضبانهُ وغرست في الارض افرخت ونمت سريعاً وهو ينمو في الاقاليم الحارة والمعتدلة ولهُ عصار لبني ومنهُ يصنع الصمغ الهندي وذلك بان يجرح ساق الشجرة وتوضع آنية من الخزف تحت الجروح فيتحلب العصار اللبني اليها ويجفف في الشمس او يدخن بالنار حتى يجف . ويستخرج من الشجرة الكبيرة خمسون درهماً من العصار في اليوم ونحو اربعين اقة في السنة يتكوَّن منها نحو اربعين ليبرة من الصمغ الجيد

حفر النحاس

(١٧) دمنهور ع . ا . ف . هل النمر الَّتي على يد العربجية وغيرهم مكتوبة نقشاً ونقراً بالعدَّة او هي تفريغ بمادة كيماويَّة

ج اكثرها منقوش نقشاً بالعدة ولكن لا يتعذر تفريغها بالحامض النتريك (ماء الفضة) وذلك بان تدهن كلها بالشمع ويزال الشمع عن مكان الحروف والارقام فقط ويصب عليها من الحامض النيتريك فيأكلها اكلاً . ثم تهذب ببرد دقيق

بلاد افغانستان

(١٨) مصر . م . ا . م . اين بلاد افغانستان وكم مساحتها وعدد سكانها وما هو اسم ملكها وما هي نسبتهُ الى الحكومة الانكليزيَّة

ج هي شرقي بلاد ايران بينها وبين العارف الشمالي من بلاد الهند يحدها بلاد الهند شرقاً وايران غرباً وتركستان شمالاً وبلوخستان جنوباً . مساحتها نحو ٣٠٠ الف ميل وعدد سكانها نحو اربعة ملايين وصاحبها الامير عبد الرحمن خان محالف للحكومة الانكليزيَّة ولهُ منها راتب سنوي يبلغ نحو مئة وخمسين الف جنيه

راتب ملكة الانكليز

(١٩) ومنهُ . كم هو راتب ملكة الانكليز في السنة

ج ٣٨٥ الف جنيه وهي مقسومة هكذا

راتب الملكة الخاص	٠٦٠٠٠٠ جنيه
راتب خاصتها ومعاشات	١٣١٢٦٠
نفقات البلاط	١٧٢٥٠٠
للهبات والصدقات	٠١٣٢٠٠
نفقات نثريَّة	٠٠٨٠٤٠
وجملة ذلك	٣٨٥٠٠٠

ولها ايراد دوقية لنكستر ويبلغ ٤٨ الف جنيه في السنة وقد كان راتب الملك جورج الاول سنة ١٧٧٧ تسع مئة الف جنيه

اخبار واكتشافات واختراعات

حقائق جديدة في الدفثيريا

لم نرَ في تاريخ الطب ان علماءهُ بذلوا الوسع في البحث والتنقيب كما بذلوهُ في هذه السنين وشأنهم في ذلك شأن كل علماء الطبيعة بعد ان ابطلوا التقليد واعتمدوا على التجربة والامتحان والاحصاء . ومن الادواء ألتي دققوا البحث فيها حديثاً داء الدفثيريا الخبيث ولا سيما بعد اكتشاف معالجتهِ بالمصل فثبتت لهم الامور التالية وهي

اولاً . ان بعض الناس معرَّض طبعاً للاصابة بهذا الداء وبعضهم غير معرض للاصابة بهِ وهذا التعرُّض يختلف باختلاف السن والاشخاص . والذين تكثر الاصابة في سنهم يكثر الموت منهم بهِ . فالاولاد بين السنة الثانية والخامسة اكثر تعرُّضاً من غيرهم للاصابة بهذا المرض . والوفيات من المصابين بهِ منهم تبلغ ٢٥ واربعة اعشار في المئة . ويتلوهم الذين سنهم بين الخامسة والعاشرة والوفيات من المصابين بهِ منهم تبلغ سبعة وستة اعشار في المئة لا غير . ثم يقل عدد الاصابات في الذين سنهم اكثر من ذلك ويقلُّ ايضاً عدد الوفيات من المصابين منهم دلالة على ان للسن يداً قويَّة في وقاية الانسان من هذا الداء الخبيث

ثانياً . ان عدد المعرَّضين للاصابة بهذا الداء قليل جدًّا بالنسبة عدد غير المعرضين للاصابة بهِ حتى في سني الصبوة وذلك دليل على ان في اجسام اكثر الناس ما يقيهم منهُ.

ثالثاً . ان الذين لا يصابون بالدفثيريا مصلُ دمهم يقي غيرهم من الاصابة بها ويقي الحيوانات الصغيرة من فعل سمها بها ولو طعمت ابدانها بهِ . ومصل دم الكبار اقوى على الوقاية من مصل دم الصغار كما ان هذه الوقاية اكثر في الكبار منها في الصغار فقد وجدت في احد عشر ولداً من سبعة عشر ولداً سنهم بين ١٨ شهراً و ١١ سنة ووجدت في ٢٨ رجلاً من ٣٤ رجلاً

رابعاً . ان الذين يصابون بالدفثيريا ويشفون منها يصير في دمهم الوقاية المشار اليها كما اثبت وسرمن بالامتحان . ومن ثمَّ يتضح كيف ان ميكروب الدفثيريا يوجد في افواه بعض الاصحاء ولا يصابون منهُ بمكروه وذلك لان مصل دمهم يقيهم منهُ ويوجد ايضاً في افواهُ الذين اصيبوا بالدفثيريا ثم شفوا منها ولا يزالون في حالة النقه . الاَّ ان ما بقي زبدًا من الدفثيريا

اليوم لا دليل على انهُ يبقى فيهِ دائمًا ولذلك لا يليق باحد ان يعرض نفسهُ للاصابة بهذا الداء بناء على انهُ تعرض لهُ مرةً ولم يصب بهِ

خامسًا . ان الذين مصل دمهم يقاوم الدفثيريا مقاومة ضعيفة يصابون بالدفثيريا اذا تعرَّضوا لها ولكن فعلها فيهم يكون ضعيفًا فيشفون منها غالبًا

سادسًا . لم نعلم حقيقة هذا المصل او هذا الشيء المقاوم للدفثيريا ولا كيف يتكوَّن في البدن ولكن وجودهُ في ابدان الاطفال الذين سنهم سنة ونصف فقط يدعو الى الظن بانهُ طبيعي مولود معهم الاَّ ان العالم وسرمن استدلَّ على انهُ غير مولود معهم بل هو متولِّد فيهم بعد ذلك

سابعًا . ان انواع الحيوانات الَّتي لا تصاب بالدفثيريا لا يقي مصل دمها انواعًا غيرها من الحيوانات الَّتي تصاب بالدفثيريا

ثامنًا . ان الاولاد الذين كانوا في مكان انتشرت فيهِ الدفثيريا ولم يصابوا بها ينقلون العدوى الى غيرهم ممن يكون معرضًا للاصابة بها ولذلك لا يجوز لاحد من عائلة فيها شخص مصاب بالدفثيريا ان يخالط غيرهُ من الاولاد . ولا لولد اصيب بالدفثيريا وشفي منها ان يخالط اولادًا آخرين الاَّ بعد ان يثبت بالبحث ان ميكروب الدفثيريا قد زال منهُ تمامًا

الحكومة والعلماء

لما رأت الحكومة الانكليزيَّة ان الاستاذ هكسلي خدم البلاد بعلمهِ وانهُ انقطع عن الاعمال لخدمة العلم قطعت لهُ مالاً سنويًّا يستعين بهِ على معيشتهِ فوق ما يكتسبهُ من كتبهِ الكثيرة . فلما توفي هذا الصيف عينت لزوجتهِ مئتي جنيه في السنة اعترافًا بفضلهِ . وقد يُظن ان هذا المال قليل بالنسبة الى ثروة الحكومة الانكليزيَّة او بالنسبة الى المعاشات الطائلة الَّتي تدفعها الحكومة المصريَّة مثلاً لبعض رجالها لكن الحكومة الانكليزيَّة فلما تدفع اكثر من ذلك لاحد مهما وفرت خدمتهُ لبلادها فان المال الذي قطعتهُ لزوجة السر جرالد بورتال الذي توفي في العام الماضي في افريقية بعد ان رفع العلم البريطاني على بلدان كثيرة منها لا يزيد على مئة وخمسين جنيهًا في السنة فتكون قد راعت جانب العلماء اكثر مما تراعي جانب رجال السياسة

تشجيع الصناعة في فرنسا

عينت جمعيَّة الصناعة بفرنسا (ملهوس) جائزة قدرها ١٢٥٠ فرنكًا لمن ينشيء احسن كتاب في تاريخ غزل القطن او الصوف او حياكتهما او طبع منسوجاتهما . وجائزة الف فرنك ونشان شرف لمن يكتب احسن

كتاب في الندافة. وجوائز مثلها لمن يستنبط مادة تقوم مقام زلال البيض الجاف في المنسوجات الملونة وتكون ارخص منهُ ثمنًا. وجوائز اخرى لغير ذلك من الاعمال الصناعيَّة. وبمثل هذا الترغيب ترتقي الصناعة وتُتقَن الاعمال

الخمير والعفن

اختلف العلماء في نسبة الخمير الى العفن فقال بعض الثقات انهما شيئان مستقلاَّن وقال غيرهم انهما شيءٌ واحد في صورتين مختلفتين او ان احدهما مشتق من الآخر اي ان الخمير متولد من العفن. وقد وجد بعضهم ان نوعًا من العفن الياباني الذي يحوّل نشا الارز الى سكر يكوّن فيهِ نوعًا من الالكحول فتناول الدكتور جورجنسن الدنمركي هذا الموضوع وبحث عن اصل انواع الخمير الَّتي تكوّن الالكحول لعلها تكون متكونة من العفن فوجد ان الخمير الذي يخمر عصير العنب فيصيرهُ خمرًا متكون من نوع من العفن موجود في العنب. ويعدُّ ذلك من الاكتشافات العظيمة علمًا وعملاً

نقب الآثار المصريَّة

كتب الاستاذ شفينفرث الرحَّالة الشهير يقول انهُ قد حان للنقب عن الآثار المصريَّة ان يقف عند حدٍّ فقد استُخرج من هذه الآثار حديثًا شيءٌ كثير جدًّا كأَنَّ الناقبين عقدوا النيَّة على ان لا يبقوا منها شيئًا للخلَف. ولا بدَّ من ان يلومنا ابناؤُنا على قلة صبرنا. وقد يكون لهم اساليب للبحث لا تخطر على بالنا الآن فيلوموننا ايضًا لاننا فرَّطنا بآثار السلف واتلفناها ونحن ندَّعي البحث عنها

ولا شبهة في ان الناقبين عن الآثار المصريَّة قد تسرَّعوا كثيرًا في هذهِ الايام فدار التحف المصريَّة لم تصِف كل التحف الَّتي فيها ولا كتبت اسماءها ولا رتَّبتها. وكثير من التحف الَّتي فيها لم يذكر تاريخهُ فامسى من سقط المتاع بعد ان كان من اثمن الآثار وذلك باهمال الذين كان بيدهم ادارة هذا المتحف فان كلاًّ منهم كان يعتمد على الآخر فضاعت الفائدة بينهم. وسيبقى الحال كذلك ما دامت الآثار المصرية تنقب بهذا المقدار من السرعة وتحفظ ولا يعتنى بوصفها. والآن تكشف التحف الجديدة قبل ان توصف القديمة فتهمل هذهِ وتلك لكثرة ما يكشف كل عام

قال وقد كنا نشكو قبلاً من صعوبة نيل الرخصة للنقيب اما الآن فصارت الشكوى من سهولة نيلها وكثرة الناقبين ووفرة الآثار المكشوفة وصار النقب يباح لاناس لا يعلمون شيئًا من امر الآثار وقيمتها. وقد استخرجت آثار ثمينة من الفيوم وعين شمس واماكن اخرى غيرها ويبعث

في اسواق القاهرة كما تباع السلع العادية وذلك عار على علم الآثار

ومن نتائج هذا التسرُّع الى النقب ان شكل الارض ٱلَّتي فيها الآثار قد تغيَّر وفتحت القبور وتركت عظامها مكشوفةً في الهواء حتى تلفت وأُهمل كل مالهُ علاقة بالتاريخ الطبيعي بل اتلف اتلافاً مع ان عظماً من عظام الحيوان وورقة من اوراق النبات قد يكون منها نفع جزيل للعلم

هذا وحبذا لو انتصحت الحكومة المصريَّة بنصح هذا العالم الشهير واقتصدت في الترخيص في النقب وعدل المسيو ده مورغان عن النقب الى درس ما نقبهُ من الآثار الكثيرة حتى اذا فرغ هو او غيرهُ من درسها عاد الى النقب عن غيرها

شفق المريخ

اثبت المستر دغلس والاستاذ بكرنغ ان للمريخ شفقاً مثل شفق النور الذي يظهر في جو الارض

دوار الجبال

ذكرنا في الجزء الرابع من هذهِ السنة ان المسيو كرونكر وجد ان دوار الجبال يصيب كل الذين يصعدون فيها اذا بلغوا ثلاثة آلاف متر فوق سطح البحر. فكتب بعضهم الآن الى جريدة نانشر يقول انهُ كان في جبال اندس باميركا ورأى كثيرين من العمَّال يعملون في اماكن ارتفاعها نحو خمسة آلاف متر ولم يصابوا بدوار الجبال قط وقال انهُ صعد على قمة جبل مسني حيث الارتفاع ١٩٣٠٠ قدم فوق سطح البحر ولم يصب بهذا الدوار . وان رجال سكة الحديد في بلاد بيرو يصعدون كل يوم من مساواة سطح البحر الى ارتفاع ١٥٧٦٤ قدماً ولا يصابون بالدوار الاَّ اذا شربوا مسكرًا الى ان قال ان الدوار لا يصيب الاصحاء بل ضعاف الابدان اذا تعبوا كثيرًا ولم يعتدلوا في الطعام

بسترة اللبن

اذا وُضع اللبن في قناني مسدودة ووضعت في ماء سخن برهة قيل انهُ عولج بطريقة باستور لاماتة ما فيهِ من الميكروبات والجراثيم الحيَّة على انواعها . وقد اشتقَّ الاوربيون من اسم العلاَّمة باستور فعلاً لهذا العمل فيقولون بستر اللبن اي وضعهُ في اناء وغطَّس الاناء في الماء السخن لتموت الاحياء ٱلَّتي فيهِ فجاريناهم في ذلك وسمينا هذا الفعل بسترة. وقد وصفنا كيفيَّة بسترة اللبن في الصفحة ٨٥٧ من المجلد الثامن عشر من المقتطف وصوَّرنا الاناء اللازم لها . وقد ثبت الآن بالامتحان ان البسترة تميت نحو ٩٩ وسبعة اعشار في المئة من جميع الميكروبات ٱلَّتي في اللبن وفي جملتها ميكروب

الدفثيريا والتيفويد والميكروبات ٱلَّتي تسبب الاضطرابات المعوية في الاطفال مدة الصيف ويقال انهُ من حين جعل الفقراء في مدينة نيويورك يستعملون اللبن المبستر فقط قلَّت وفيات الاطفال في تلك المدينة مدة شهور الصيف . فعسى ان تقتدي بها سائر المدن ولا سيما مدننا الشرقية ٱلَّتي يشتد الحرُّ فيها وتكثر وفيات اطفالها

فولاذ النكل

يراد بفولاذ (صلب) النكل نوع من فولاذ الحديد فيهِ قليل من النكل .وقد ثبت الآن بالامتحان انهُ اذا كان مقدار النكل في هذا الفولاذ ثلاثة وربعاً في المئة كانت متانتهُ اقوى من متانة الفولاذ العادي ثلاثين في المئة ومرونتهُ اشد من مرونة الفولاذ العادي ٧٥ في المئة . ويصنع فولاذ النكل في اميركا في مسابك كرناجي الغني الاميركي الشهير فيبلغ ثمن الطن سبعة جنيهات لا غير . وقد صُنع من هذا الفولاذ باميركا في العام الماضي نحو سبعين الف طن .وابان الآن احد الكيماويين الالمانيين انهُ اذا اضيف الى الفولاذ ١٥ في المئة من النكل صار من ذلك معدن جديد تبلغ متانتهُ ٢٤٤ الف ليبرة على كل عقدة مربعة وتزيد مرونتهُ على هذهِ النسبة . واذا درِّعت سفينة بهِ زادت نفقاتها اثنين في المئة فقط واما متانتها فانها تتضاعف اي انها تزيد مئة في المئة

هبة علمية

وهب محافظ مدينة سان فرنسسكو باميركا ارضاً لمدرستها الجامعة ثمنها اربع مئة الف جنيه . وهي من اعظم الهبات العلمية والاميركيون يعلمون كيف ينفعون بها العلم والعلماء

الزلازل والشمس

اثبت المسيو زنجر في اكادمية العلوم بباريس انهُ لما كثرت الزلازل في بلاد النمسا في شهر يونيو الماضي كانت الشمس في حالة الاضطراب الشديد وكانت الاضرابات المغنطيسية كثيرة وكثُرت النيازك اللامعة والشهب الثاقبة

طمسن الرحالة

فجع علم الجغرافية بوفاة جوزف طمسن الرحالة الافريقي الشهير وهو شاب في الثامنة والثلاثين من عمرهِ . ولد في ١٤ فبراير سنة ١٨٥٨ ودرس في مدرسة ادنبرج الجامعة وقصد افريقية سنة ١٨٧٩ للسياحة فيها وكشف مجاهلها وعمرهُ احدى وعشرون سنة فقط ومات نياسا رئيس الجماعة ٱلَّتي ذهب فيها فتولَّى هو رئاستها على صغر سنهِ وراد البلاد وكشف المجاهل ووصف كل ما شاهدهُ وصفاً علمياً ومن ثم اشتهر اسمهُ بين رجال السياحة والاكتشاف. واعاد الكرَّة على افريقية ست مرات ولكنهُ

اصيب بداء السل فتوفي بهِ في الثاني من اغسطس الماضي

تنشيط الزراعة

من الاساليب ٱلَّتي يجري عليها الاوربيون لاتقان الاعمال الزراعيَّة وتنشيط اهل الزراعة انهم يفتحون المعارض ليتناظر اهل الزراعة في الحاصلات الزراعيَّة على انواعها وتربية المواشي وعمل الجبن والسمن والزبدة . ويعطون الجوائز لمن يفوق غيرهُ في ذلك. وقد قرأنا الآن ان معرضاً صغيرًا من هذه المعارض برئاسة ارل دربي الانكليزي عين جوائز قيمتها ٢٥١٥ جنيهاً لاكثر الناس اعتناء بتكثير اللبن وما يستخرج منهُ . فعسي ان نرى الحكومة المصريَّة تجري هذا المجرى تنشيطاً لاهل الزراعة على اتقانها

التيفويد والحرارة

اختلف العلماء في تأثير الحرارة بميكروب حمَّى التيفويد فقال جورجنسن سنة ١٨٨٢ ان البرد يضعف هذا الميكروب ولذلك يمكن ان يتغلب الجسم عليهِ بتبريدهِ وقال غيرهُ ان الحر يميت هذا الميكروب فاذا اشتدَّت الحمى تغلب الجسم عليهِ. وقد بحث الدكتور مكس مُلر في ذلك الآن بحثاً مدققاً فوجد ان ميكروب التيفويد يتوالد ٤٥ مرة في اليوم اذا كانت الحرارة كحرارة الجسم في حال الصحة واما اذا زادت الحرارة فبلغت ٤٠ درجة بميزان سنتغراد لم يتوالد في اليوم سوى ٣٩ مرةً فتكون الحرارة اضر بهِ من البرد . ولكن ما دام هذا الميكروب في الجسم فهو معرَّض لفواعل كثيرة تؤثر بهِ غير الحرارة والبرودة

هجوم العلماء على العلماء

يُعَد الاستاذ ميفارت من اكبر علماء العصر ولهُ مناظرات مشهورة مع رجال الدين الذين يخالفهم في وجوب اطلاق حريَّة البحث للعلماء ومع رجال العلم الذين يخالفونهُ في اطلاق مذهب النشوء على الانسان كلهِ جسدًا ونفساً . لكننا كنَّا نراهُ قصير الدعوى كثير الاعتدال حتى مات تندل وروماًنس وهكسلي فزادت جرأتهُ حتى ان من لا يعرف مقامهُ من العلم يردّد قول ابي الطيب حيث قال

واذا ما خلا الجبان بارضٍ
طلب الطعن وحدهُ والنزالا

ونحن نبرئهُ من هذهِ الوصمة ولكن لا يسعنا الَّا استغراب حملتهُ الاخيرة على اخوانهِ العلماء الذين لا تبلغ اقلامهم مبلغ عقولهم في المضاء كما كان هكسلي وتندل وروماًنس. فقد حمل حملة عنيفة على سبنسر في جريدة القرن التاسع عشر وشبَّههُ بالافعى ٱلَّتي تخفي رأسها في طياتها اذا هجم النمس

عليها يريد بذلك ان سبنسر انتقد من كتاب بلفور الجديد ما لا علاقة لهُ باصل الفضائل والآداب لئلاَّ يعرّض مذهبهُ فيها للطعن وهو من فلسفتهِ بمثابة رأس الافعى منها .فاجابهُ سبنسر بفقرة صغيرة قال فيها انهُ لم يتعرَّض للبحث في هذا الموضوع لا احجاماً عن المناظرة فيهِ بل لانهُ قد تناظر فيهِ وبسطهُ ثلاث مرات متوالية منذ عهد قريب فلم يرَ وجهاً للتكرار

وحمل الاستاذ ميفارت ايضاً على الاستاذ وسمن والاستاذ هكل والاستاذ بيرصن في جريدة الفورتنيتلي فلام الاستاذ وسمن لانهُ يبحث في النظريات بحثاً مسهباً ولو كانت وهميَّة او مبنيَّة على حقائق قليلة جدًّا واذا نقض العلماء نظرية من نظرياتهِ بادر الى ابدالها بغيرها باسرع ما يمكن . وقال في خطبة من خطب الاستاذ هكل انهُ يصعب ان يعين ما يجعل لها مزيَّة أهو غرور مؤلفها ام جهلهُ الذي اظهرهُ فيها. وقال عن الاستاذ بيرصن انهُ لا يماثلهُ في انكلترا الاَّ الاستاذ هكل الالماني في الغرور والتمسك بالتقاليد. وان هؤلاء الثلاثة اي وسمن وهكل وبيرصن امثلة على استعباد العقل للخيال واظهار الاوهام السخيفة في مظهر الحقائق العلميَّة . وكأنهُ اشفق ممَّا اصابهُ في رومية حيث صدر الامر بحرم مقالاتهِ ٱلَّتي انشأها في انكار عقاب جهنم الابدي فاراد ان يترضَّى رؤَساءهُ بالطعن على رجال العلم

مجمع ترقية العلوم البريطاني

ذكرنا اجتماع هذا المجمع في مكان آخر من هذا الجزء ثم وقفنا على الخطب ٱلَّتي تليت فيهِ من ذلك خطبة الرئيس السر دغلس غلتون وموضوعها ملخص تاريخ العلوم والفنون منذ سنة ١٨٣١ اي سنة انشاء المجمع الى الآن وسنأتي على خلاصتها في الجزء التالي وخطبة الاستاذ هكس رئيس قسم الرياضيات والطبيعيَّات وقد بدأها بذكر غاية العلم وهي كشف نواميس الطبيعة وردها الى اقل ما يمكن ردها اليها الى العدد والمادة والمكان والزمان فمتى ردَّت جميع الافعال الطبيعيَّة الى هذهِ الاربعة وعُلِمت علاقتها بعضها ببعض صارت العلوم الطبيعيَّة كلها فرعاً من الرياضيات لكن ذلك لا يُنال الاَّ بعد فروض كثيرة تفرَض وتهمل لعدم صلاحيتها . ثم اطال الكلام على فرضين شهيرين الاول فُرِض لايضاح حقيقة المادة والثاني لايضاح حقيقة الاثير الذي تتحرَّك فيهِ المادة وينتقل بهِ النور وابان ما يُعترض بهِ على كل فرض منهما وقال انهُ اذا فرضنا فرضاً ورأيناهُ يصدق على امور كثيرة ولكنهُ لا يصدق على غيرها فلنا بعد ذلك سبيلان الاول ان نطرح هذا الفرض جانباً ونفتش عن فرض آخر غيرهُ والثاني ان نحوّر الفرض نفسهُ

حتى يصدق على تلك الأمور كلها. ثم ذكر بعض ما يعترض به على هذين الفرضين ونفاهُ نفياً يوفق بينهما. اما الفرضان فهما ان الاجسام ألّتي نراها انما هي جواهر تتحرك حركات زوبعيَّة والاثير الذي تسبح فيهِ هو مادة لطيفة جدًّا جواهرها بعيدة بعضها عن بعض كانها الاسفنج في بنائها . اما عن لطفها فلا تسل فان اللورد كلفن قد استنتج انهُ ١٠-١٩ اي انهُ الطف من الهواء باكثر من مليون مليون مليون مرّة

وتلاهُ الاستاذ ملدولا رئيس فرع الكيمياء فذكر اولاً حالة علم الكيمياء سنة ١٨٥١ حينما اجتمع المجمع البريطاني في مدينة ابسوتش وحالتهُ الحاضرة ووصف تقدُّمهُ السريع من ذلك الحين الى الآن . ثم العالم هويتاكر رئيس فرع الجيولوجيا والدكتور هردمان رئيس فرع علم الحيوان والعالم فرنون هركورت رئيس قسم الميكانيكيات فابان هذا علاقة علم الهندسة العمليَّة بالرياضيات والطبيعيَّات والكيمياء والمتيورولوجيا وسنأتي على ما تهم معرفتهُ من سائر ما ذكر في هذا المجمع

مجمع ترقية العلوم الاميركي

التأم هذا المجمع في مدينة سبرنفيلد من ٢٩ اغسطس الى ٤ سبتمبر برئاسة الدكتور برنتن وتليت فيهِ خطبة الرئاسة وموضوعها اغراض علم الانثروبولوجيا ثم خطب رؤساء الفروع وتليت المقالات الكثيرة وعددها ٢٠٧ في مختلف العلوم والفنون . وقد صوَّر بعضهم الحنجرة بالفوتوغرافيا وقت خروج الاصوات منها فظهر ان نغمة الصوت تعلو وتهبط بحركة الغضروفين الطرجهاليين لا بشد الاوتار الصوتيَّة وذلك كما ان من يضرب على الكمنجة يرفع صوت الوتر الواحد بتقصيرهِ اي بوضع اصبعهِ عليهِ . وابان آخر انهُ يصدر من الشمس قوة مغنطيسيَّة في خطوط منحنية ولهذه الخطوط علاقة بكلف الشمس وبالزوابع ألّتي تحدث على الارض . وان الشمس تدور على نفسها دورة تامة كل ٢٦ يوماً و ٦٧٩٢٨ من مئة الف من اليوم وان ثخن قشرة الارض ثمانمئة ميل. ووصف بعضهم كيفيَّة عمل الاسفيداج (كربونات الرصاص) بالكهربائيَّة وذلك من نيترات الصوديوم وبي كربوناتهِ تذاب وتوضع في آنية البطريَّة الكهربائيَّة وتوضع صفائح الرصاص في جهة والنحاس في اخرى ويجرى فيها المجرى الكهربائي فيتكون من ذلك اسفيداج ابيض نقي جدًّا

اعمى البصر لا البصيرة

في الولايات المتحدة الاميركيَّة رجل اسمهُ هرشوف فقد بصرهُ وعمرهُ ست عشرة سنة وعملهُ الآن رسم اليخوت فيذهب الى

مكتبهِ الساعة التاسعة صباحاً ويفتح الدرج الذي يريدهُ بمفتاح من مفاتيح كثيرة مجموعة معاً في حلقة واحدة ويختار الاوراق التي يريدها ويرسم عليها ويحل المسائل الرياضية العويصة في ذهنهِ من غير كاتب ويصنع مثالاً للبخت الذي يطلَب منهُ رسمهُ ولا يزال يمرُّ انامله عليهِ ويغير ويبدل في طولهِ وعرضهِ وعمقهِ وزواياهُ وارتفاع السواري وشكل الشراع الى ان يبلغ حد الكمال وذلك كلهُ طبقاً لقواعد حسابية مدققة

الهاجرة الاولى

في تعيين الاماكن على سطح الارض

لا بدَّ من خطين يبتدأ منهما في القياس. وقد اتفق الجغرافيون من قديم الزمان على تعيين العرض بالنسبة الى خط الاستواء فيحسب صفرًا ويحسب العرض بالبعد عنهُ شمالاً او جنوباً . ولكنهم اختلفوا في تعيين الخط الذي يجعلونهُ حدًّا للطول فجعلهُ القدماء آخر العمارة غرباً عند طرف اسبانيا او عند الجزائر الخالدات وجعلهُ الانكليز في غرينوتش حيث مرصدهم الشهير على خمسة اميال من مدينة لندن. والفرنسويون في باريس والالمان في برلين وهلمَّ جرًّا . ولو اتيح لنا ان نصنع الخرائط وننشر الازياج لجعلناهُ في القدس الشريف او في الهرم الاكبر من اهرام الجيزة . الاَّ ان حساب الانكليز اكثر شيوعًا من غيرهِ لان اكثر السفن البحرية لهم وهي تهتم اكثر من غيرها بطول الاماكن وعرضها ولذلك ترى الامم قد جارتهم في جعل غرينوتش مبدءًا لطول البلدان شرقاً وغرباً الاَّ الفرنسويين فانهم حاولوا اولاً ان لا يتابعوا غيرهم لكنهم رأوا الآن ان حقوق العلم تقضي عليهم بمتابعة الانكليز في ذلك. فقد اريد الآن ان تصنع خارطة عمومية تستعملها جميع الممالك على حدٍّ سوى واختُلف في كيفية تخطيطها من حيث الطول فكتب المسيو لابران في جريدة لاناتير الفرنسوية يوجب متابعة الانكليز في ذلك ونظرت جمعية باريس الجغرافية في هذا الموضوع فقضت بمتابعة الانكليز ايضاً في جعل غرينوتش مبدءًا للعرض في رسم هذه الخارطة بشرط ان يوافقهم الانكليز على القياس بالمتر وقالوا انهم تنازلوا عن امر فيهِ شرف لهم من اجل امر فيهِ مصلحة عمومية . وقد اجتمع المؤتمر الجغرافي في مدينة لندن حديثاً واقرَّ على استعمال القياس المتري في هذه الخارطة بالاجماع ارضاءً للفرنسويين لانهم قبلوا باستعمال هاجرة غرينوتش مبدءًا للطول

الآثار اليونانيَّة والمصريَّة

وجد الناقبون عن آثار اليونس في بلاد اليونان على اميال قليلة من مدينة اثينا قبرًا قديماً جدًّا ووجدوا فيهِ هيكل امرأة

واقراطاً من الذهب الابريز ومن الفضة والبرنز وخواتم كثيرة و٦٨ اناء من الخزف وثلاث حراب مثلثة الرؤوس وثلاثة جعلان مصرية وتمثالاً صغيراً من تماثيل الالهة ايسس. وهذا الاكتشاف يثبت ان رسوم اليوزس الدينية المشهورة في تواريخ اليونان مقتبسة من المصريين القدماء

اللبن الصناعي

حاول الكيماويون من عهد طويل ان يصنعوا سائلاً يشبه لبن المرأة تماماً فلم يستتب لهم ذلك الاّ الآن فقد جاء في الجرائد العلمية الاخيرة ان الدكتور باخوس اخذ لبن البقر وخمَّرهُ قليلاً بواسطة البنفحة فتكوَّن منهُ مصل فيهِ زلال (البيومن) وسكر فاضاف اليهِ زبدة فصار مثل لبن المرأة تماماً

جوارب الورق

صنع الاميركيون الجوارب والكفوف من الورق الصفيق وشدَّدوا قوامهُ بالشمع ونشا البطاطس فصارت شبيهة بما يصنع من الصوف والقطن

رغبة النساء في العلم

يدخل مكتبة دار التحف البريطانية ستمئة نفس كل يوم ٢٨٠ منهم نساء والباقون رجال. والنساء يطالعن في كتب اللاهوت والاقتصاد السياسي والعلوم الطبيعية. وقد عينت الجمعية الجغرافية الملكية منذ مدة عشرين جائزة للذين يفوقون غيرهم في بعض المواضيع العلمية فنال النساء ثماني عشرة جائزة منها

اثار اليونان

لا يزال علماء الاثار ينقبون اطلال بلاد اليونان ويكتشفون فيها تحفاً كثيرة مما يدل على اخبار اليونانيين القدماء وصنائعهم ومن ذلك تمثال لابلو بديع الصنعة

باعة التبغ في فرنسا

حكومة فرنسا محتكرة بيع التبغ وهي لا تسمح ببيعهِ الاّ للذين خدموا الحكومة خدمة نافعة او للارامل الذين خدم رجالهنَّ الحكومة او البنات الذين خدم آباؤُهنَّ الحكومة فاذا تزوجت الارملة او الابنة فقدت هذا الامتياز

النور الساطع

استنبط المسيو دنايروز العالم الطبيعي الفرنسوي واسطة تزيد بها قوة الغاز على الاضاءة خمسة عشر ضعفاً وذلك انهُ صنع قنديلاً فيهِ جسم معدني كروي وشعرية تحمى الى درجة البياض وفي القنديل آلة تحرك الهواء وتأتيها قوة الحركة من آلة كهربائية صغيرة فاذا تحركت دفعت مجرى من الهواء على الغاز فيشتعل بنور ساطع. ويقال انهُ صنعت قناديل من هذا النوع نور كلٍ منها يعادل نور ثمانمئة شمعة

الحرفة والملامح

ارتأى الدكتور لويس روبنصن في جريدة العلم العام الاميركية ان حرفة الانسان تؤثر في ملامح وجههِ حتى لقد تعرف حرفتهُ من مجرد النظر اليهِ وعلل ذلك بفعل الاعصاب في عضلات الوجه وبتحريك هذه العضلات بين قبض وبسط على اسلوب خاص بالحرفة فاذا تكرَّر ذلك زماناً طويلاً بقيت آثارهُ في الوجه

العلم سلاح للتمدن

لما زحف الانكليز على شترال منذ اشهر اسروا واحدًا من اعدائهم وعلموا منهُ ان الفين من جنود العدو كانوا مرة مستعدين ليهجموا عليهم في دجى الليل وفيما هم بانتظار امر قائدهم رأَوا قنبلة طارت فوق رؤُوسهم ثم انشقت وبزغ منها نور ساطع حوَّل الليل نهارًا فقالوا انها من آثار ابليس اللعين وفروا هاربين لا يلوي اولهم على آخرهم . ولم يكن ذلك سوى قطع من المغنيسيوم وضعت في القنبلة فاشتعلت وانارت بنورها الساطع

التنويم في شفاء الامراض

لقد كنَّا اول من نفى فائدة التنويم المغنطيسي في شفاء الامراض في هذهِ البلاد بناء على ما اثبتهُ الثقات في اوربا وعلى ما شاهدناهُ بانفسنا . ويظهر مما يقولهُ المحققون الآن ان الذين ينامون النوم المغنطيسي مصابون بضعف الارادة وبميل غير عادي الى التأثر فحالتهم مرَضية اكثر منها صحية وان التنويم لا يفيد من حيث العلاج الا في بعض الامراض العصبية كالهستيريا والضعف العصبي لكن يمكن الحصول على هذه الفائدة بعلاجات اخرى تنفع نفعهُ ولا تضر ضررهُ فيجب نفيهُ من الوسائل العلاجية نفياً مطلقاً

فوائد التشالنجر

بعثت الحكومة الانكليزية سفينة التشالنجر في اواخر سنة ١٨٧٢ للبحث العلمي في البحار والجزائر وارسلت فيها جماعة من العلماء لهذه الغاية فضربت في عرض البحار ثلاث سنوات ونصف وعادت بشيء كثير من الفوائد العلمية . وقد ألَّف العلماء في ذلك خمسين كتاباً ضخماً فيها ٢٩٥٠٠ صفحة و ٣٠٠٠ صورة كبيرة عدا الصور الصغيرة . وقد تم الآن تأليفها وطبعها فجاءَت من اوسع خزائن المعارف واكثرها فائدة

القوة من الفحم

قال الاستاذ كوكس ان جميع آلات البخارية التي صنعت حتى الآن لا تستخرج من القوة المذخورة في الفحم الحجري الا من ٧ الى ١٦ في المئة وما بقي يذهب سدًى عند اشتعال الفحم . ومهما اتقنت الآلات

البخارية فلا يمكن ان يستخرج بها ثلث القوة المذخورة في الفحم اذا اقتصرنا على احراقهِ ولكن ذلك لا ينفي ان يوجد سبيل آخر غير الاحراق لاستخراج هذهِ القوة كلها منهُ. هذا اذا اريد استخراج القوة في شكل الحرارة واما اذا اريد استخراجها في شكل النور فالخسارة اكثر كثيرًا لان كل القناديل المعروفة لا يستخرج بها من القوة المذخورة في المادة المشتعلة الا نحو اربعة او خمسة في المئة منها . فاذا اديرت آلة بخارية بواسطة احراق الفحم وحولت قوتها الى كهربائية واستعملت الكهربائية للنور الكهربائي فيكون هذا النور حاصلاً من استخدام ثلاثة اجزاء من الف جزء من القوة التي كانت في الفحم اي اذا حرقنا الف رطل من الفحم لتوليد النور فالنور حاصل من ثلاثة ارطال فقط وما بقي وهو ٩٩٧ رطلاً حُرِق وضاع سدًى. الا ان العالم مكسول الانكليزي والعالم هرتز الالماني قد ابانا ان النور اشعاع كهربائي فاذا امكننا ان نجعل الاهتزاز الكهربائي يتحرك بسرعة كافية تولد منهُ النور مباشرةً لكن هذا الاهتزاز لا يولد النور الا اذا بلغ اربع مئة مليون مليون مليون اهتزازة في الثانية الواحدة من الزمان. ومهما يكن من امر هذه السرعة التي لا يستطيع العقل ان يتصورها فان العالم نقولا تسلا قد نجح في جعل هذا الاهتزاز الوفًا من الملايين في الثانية من الزمان. ونجح العالم كروكس ايضًا في جعل المواد تنير وهي لطيفة جدًّا بقليل من القوة واثبت الاستاذ لنغلي ان فراشة الحباحب التي في بلاد كوبا تستخدم كل قوتها في اصدار الاشعة المنيرة فهي اقوى من القنديل الكهربائي اربع مئة ضعف من حيث تكوين النور واقوى من الشمس عشرة اضعاف من هذا القبيل لان جانبًا كبيرًا من قوة الشمس يضيع في توليد الحرارة واما الحباحب فلا يضيع شيء من قوتها . ولذلك كلهِ لا يبعد ان نكتشف يومًا ما اسلوبًا جديدًا لتوليد النور من غير اضاعة شيء من القوة

الطبخ بالكهربائية

اول من حاول ذلك رجل اميركي اسمهُ كربنتر منذ اربع سنوات ثم اصلحت شركة انكليزية طريقتهُ فصنعت قدورًا من الحديد مبطنة بالمينا واوصلتها بالكهربائية فتحمى بها ويسخن الطعام فيها ويطبخ

ترياق سم الافعى

ذكرنا منذ ثلاثة اشهر ان الاستاذ فريزر كاد يكتشف ترياقًا لسم الافعى فقد استعمل هذا الترياق للارانب فصارت تحتمل من سم الافعى كمية تزيد خمسين ضعفًا على الكمية التي تقتلها ان لم يستعمل لها الترياق . وقد وصف الاستاذ فريزر

كيفيَّة استخراجهِ هذا الترياق في جمعيَّة ايدنبرج الملكيَّة فاذا هو يجري على طريقة استخراج الانتيتكسين لعلاج الدفثيريا وطريقة استخراج الطعم للوقاية من الجدري اي انهُ يطعم الحيوان بمقدار قليل من سم الافعى ويزيد الكميَّة رويدًا رويدًا ثم يستخرج مصل دمهِ ويحقن بهِ حيوانًا آخر فيقيهِ من فعل السم . ومعلوم ان الافاعي تقتل نحو عشرين الفًا من سكان الهند كل سنة فلا عجب اذا كان لهذا الترياق شأن عظيم فيها . لكن قلة مقدار السم الذي يمكن الحصول عليهِ منعتهُ من التوسع في التجارب

المرشحات والميكروبات

من المحقق ان الماء الذي نشربهُ قد يكون فيهِ جراثيم بعض الامراض ولهذا يرشح بالرشحات المختلفة. الاَّ ان هذهِ الجراثيم قد تكمن في المرشحات نفسها وتتصل بالماء الذي يرشح بها فتفسدهُ ولو كان في الاصل سليمًا ولذلك يجب ان تنظف بالماء الغالي من وقت آخر والاَّ كانت سببًا لانتشار الامراض

تصوير الشمس الملون

عرض الدكتور جولي في الجمعيَّة الملكية بلندن صورًا فوتوغرافيَّة شفافة ذات الوان طبيعيَّة بديعة وتصنع هذهِ الصور على هذهِ الكيفيَّة . يرسم على لوح من الزجاج خطوط دقيقة الاول منها اصفر برتقالي والثاني اصفر مخضر والثالث بنفسجي مزرق ثم تكرَّر على هذا الترتيب ولا بدَّ من ان تكون متوازية ودقيقة جدًّا حتى يكون في السنتمتر نحو مئة خط منها وهي من حبر ملون من الصمغ والجلاتين . ويوضع هذا اللوح ذو الخطوط امام اللوح الزجاجي الذي عليهِ طبقة الجلاتين الحسَّاس ويعرض في آلة التصوير امام جسم ذي الوان مختلفة فترسم صورة الجسم على اللوح الحساس وتظهر الصورة السلبيَّة عليهِ وتثبت بحسب الطرق العادية المتعارفة . ثم يوضع عليها اللوح الذي فيهِ الخطوط الملونة كما كان موضوعًا قبلاً تمامًا وينظر اليها منهُ فتظهر الصورة ملونة بالوانها الطبيعيَّة

النور والوان الصور

لا يخفى ان الصور اذا وضعت في مكان كثير النور لا يمضي عليها زمن طويل حتى يزول جانب كبير من الوانها وسبب ذلك ان نور الشمس يزيل الألوان . وقد بحث القبطان ابني في ذلك بحثًا مدققًا فوجد اللون البنفسجي من الوان نور الشمس هو الذي يزيل الوان الصور وانهُ يمكن نزعهُ من النور الشمس ويبقى النور ابيض ساطعًا وذلك بان يوضع في الكوى زجاج اصفر مزرق واصفر فالنور النافذ منهما ابيض ساطع ولكنهُ خالٍ من اللون البنفسجي فاذا عرضت

له الصور زماناً طويلاً لم يزل شيء من الوانها

السل بالوشم

وشمت امرأة مصابة بالسل ايدي ثلاثة اولاد وكانت تغط الابر في فمها فانتقل ميكروب السل من لعابها الى بدن الاولاد فاصيبوا به

صناديق لمنع الحريق

صنع بنك الحكومة الالمانية صناديق من اسلاك الصلب وطلاها بالسمنتو من داخل ومن خارج ووضع فيها اوراقاً مالية وثرمومتراً وعرضها للنار حرارتها ١٨٠٠ درجة اكثر من نصف ساعة ثم فتحها فاذا الاوراق المالية على حالها والثرمومتر واقف على ٨٥ درجة فارنهيت.

اطفاء الحريق

عينت جمعية بولونيا العلمية الملكية نشاناً من الذهب يساوي الف فرنك لمن ينشيء افضل رسالة في منع الحريق واطفائهِ ويقدمها اليها قبل ٢٩ مايو سنة ١٨٩٦ ويجب ان تكون بالايطالية او الفرنسوية او اللاتينية

الشاي ومزارعهُ

حُللت انواع من الشاي نبتت في اماكن مختلفة علوًّا عن سطح البحر فظهر ان مقدار الكافيين يكاد يكون واحدًا فيها كلها فلا يختلف فيها باختلاف علو منابتها وهو العنصر المهم في الشاي لكن التنين الذي تتوقف عليهِ عفوصة الشاي ينقص كثيرًا بارتفاع المنابت والزيوت العطرية التي يتوقف عليها طعم الشاي ورائحتهُ تزيد بزيادة الارتفاع ولكن كمية الشاي تقل بزيادة الارتفاع فاذا كانت غلة الفدان في السواحل الف ليبرة لم تبلغ في الجبال التي ارتفاعها سبعة آلاف قدم سوى مئتي ليبرة الى ثلثمئة ليبرة

انتيتكسين الكوليرا

شاع ان الدكتور كانسون وهو من مساعدي الدكتور بهرنغ اكتشف علاجاً للكوليرا مثل علاج الدفثيريا وجرَّبهُ في الحيوانات فوقاها منها ولكنهُ لم يجربهُ في الناس حتى الآن

المسكرات في فرنسا

زاد استعمال المسكرات في فرنسا منذ اربعين سنة الى الآن اربعة اضعاف . وقد بحث الدكتور لغرين في نتيجة ادمان المسكرات فوجد اولاً ان من يولد من ابوين سكيرين يكون مائلاً الى السكر طبعاً . ثانياً انهُ اذا كان الوالدان من شاربي الافسنت فالولد يصاب بالصرع غالباً

شفاء السرطان بالمصل

قال المسيو رشه في اكادمية العلوم بباريس ان المسيو ركليز طعم حمارًا وكلبين بعصار ورم سرطاني ثم عالج بمصل دمها امرأةً ورجلاً مصابين بالسرطان فشفيا

آراء العلماء

اليهود وابطال الحروب

ارتأى الدكتور مندس في جريدة اميركا الشمالية ان السبيل الوحيد لابطال الحروب والخصومات من بين ممالك الارض وربط الامم كلها بربط الحب والاخاء هو ان تردّ بلاد فلسطين الى اليهود . وقال ان من ذلك خمس فوائد كبيرة

الاولى . حل المسألة الشرقية لان الدول الاوربية التي تتناظر على الشرق غرضها الاول بلاد فلسطين

الثانية . إبطال المناظرة بين اصحاب المذاهب المسيحية الثلاثة الروم والكاثوليك والبروتستنت فان كلاً منهم يطلب ان يكون الاول في القدس الشريف فاذا أُعطي القدس لليهود بطلت مناظرتهم

الثالثة . توسيع نطاق التجارة بين المشرق والمغرب بواسطة اليهود فانهم امهر الناس فيها ومدن بلادهم عكاء وحيفا وصور وصيداء وبيروت من اصلح مدن الارض للتجارة فتصير مثل لندن ومرسيليا ونيويورك وهمبرج

الرابعة . حل المسألة الاسرائيلية في روسيا والمانيا وفرنسا

الخامسة . اتمام نبوّتين عظيمتين من نبوات التوراة الاولى نبوّة اشعيا الذي قال " يبقى بيت الصلاة يدعى لكل الشعوب " فترتبط امم الارض كلها بعبادة الله في ذلك المكان المقدس وتحكم بينهم ربط الاخاء . والثانية نبوّة اشعيا وميخا التي قيل فيها " تسير امم كثيرة ويقولون هلمَّ نصعد الى جبل الرب والى بيت اله يعقوب فيعلمنا من طرقهِ ونسلك في سبلهِ لانهُ من صهيون تخرج الشريعة ومن اورشليم كلمة الرب فيقضي بين شعوب كثيرين وينصف لامم قوية بعيدة فيطبعون سيوفهم سككاً ورماحهم مناجل لا ترفع امة عن امة سيفاً ولا يتعلمون الحرب في ما بعد " اي ينشأ في القدس الشريف مجلس للتحكيم بين الممالك فيحكم في جميع المسائل الدولية وتبطل الحروب والخصومات . ولعلهُ لو استشار اليهود في رجوعهم الى اورشليم لوجد كثيرين منهم لا يودون ذلك

فوائد الجرائم

ارتأى الاستاذ لمبروزو في جريدة " النوفل رفيو " ان الجرائم تزيد بزيادة العمران وانها نافعة لهُ خلافاً لما قالهُ الفيلسوف هربرت سبنسر من ان العمران يدعو الى قلة الجرائم . قال واذا كانت الجرائم تزيد بزيادة العمران فمنها نفع والاَّ ما زادت ولا بقيت لان مذهب النشوء

يقضي بانهُ ما من شيء يقوى على البقاء الَّا ولهُ فائدة ما . قال وكلما زاد الناس تمدُّناً زادوا توغلاً في الشر وانغماساً في الاثم وكيفما التفتنا رأيناهم يرتكبون اقبح الجرائم لاغراضهم السياسيَّة ومن هذا القبيل مذبحة مار برثلماوس ومذابح الجزائر ومذابح هنود اميركا واختلاس اموال بناما ونحو ذلك مما يدلُّ على ان مقياس الآداب والفضائل عند اهل السياسة غير ماهو عليهِ عند سائر الناس

قال والاموال الطائلة ٱلَّتي تنفق الآن على المبرَّات قد جمع اكثرها بالربا الفاحش الذي لا يجوز في شرع اهل الفضيلة . واساطيل انكلترا ٱلَّتي قامت بها عظمتها كانت اصلاً من اساطيل القرصان . الى ان قال ان الشرور والجرائم ممتزجة بالعمران الاوربي امتزاج الحابل بالنابل فلو لم يكن منها نفع لتمكن الناس من استئصالها منذ عهد قديم . وقد فات الاستاذ لمبروزو ان بين اللازم والنافع بوناً عظيماً فالجرائم والشرور لازمة عن العمران الحالي ولكنها غير نافعة لهُ كما ان التخمة لازمة عن الافراط في الاكل ولكنها غير نافعة للمعدة الَّا في كونها تحذر المرء من الافراط مرةً أُخرى

ويماثل رأي الاستاذ لمبروزو رأي المستر ولسن في جريدة الانفستر فقد ابان ان عظمة الحكومة الانكليزيَّة متوقفة على دخلها والجانب الكبير من دخلها رسوم على المسكرات فلولا السكر والمسكرات لقلَّ دخل الحكومة وضعفت قوَّتها . وكأَنهُ نسي ان الاموال ٱلَّتي تنفق ثمناً للمسكرات الواردة على البلاد الانكليزيَّة ليس من الصعب تحويل جانب كبير منها الى خزينة الحكومة على اساليب شتى

تقسيم الساعات والدقائق

ارتأَى المسيو ده سارنتون في الرقي سينتفيك ان تقسم الساعة من ساعات اليوم الى مئة دقيقة والدقيقة الى مئة ثانية فيسهل الحساب جدًّا وتكون الدقيقة الجديدة ثلاثة اخماس الدقيقة القديمة والثانية الجديدة قدر ثلث الثانية القديمة وتصير كلها تكتب في صورة كسر عشري من الساعة فيقرأ هذا العدد ٥٫٣٣٤٦ خمس ساعات وثلاثاً وثلاثين دقيقة وستًّا واربعين ثانية . وارتأَى ان تقسم الدائرة الى ٢٤٠ درجة والدرجة الى ١٠٠ دقيقة والدقيقة الى مئة ثانية حتى يسهل تحويل الدرجات الى ساعات

مضار الدرَّاجة

كتب السر بنيامين رتشردصن في جريدة اميركا الشماليَّة يحذر من استعمال الدراجة قبل السنة الحادية والعشرين من العمر ومن الافراط في استعمالها على كل حال لانها في رأيهِ تضرُّ بالعظام والقلب والعضلات

والاعصاب اذا استعملت في الصبا قبل تمام النمو او اذا أُفرط في استعمالها مطلقاً . فان الهيكل العظمي لا يبلغ تمام نموه قبل السنة الحادية والعشرين فاذا مارس الانسان ركوب الدرّاجة قبل ذلك اضطرّ ان ينحني دواماً فيتقوس ظهرهُ او يزول الانحناء الطبيعي في عموده الفقري وتشاركهُ سائر الاعضاء في ذلك . وقال انهُ قد وجد هو والدكتور كولب ان ركوب الدرّاجة يؤثر في القلب بنوع خاص وينمي بعض العضلات ويضعف البعض الآخر

ثم ان ادمغة الصغار واعصابهم يجب ان تنمو نموًّا بطيئاً حتى سن البلوغ فاذا اضطروا ان يروضوا بعض حواسهم ترويضاً عنيفاً وهم صغار لكي يعجب بهم الذين يرونهم على الدرّاجة شاخت هذه الحواس قبل اوانها . اما الكبار فلا خوف عليهم من ذلك ولكن يخشى من افراطهم في ركوب الدراجة فان جسم راكبها يرتج ارتجاجاً دائماً وهذا الارتجاج يضرُّ بهِ اذا استمرَّ ويضاف الى ذلك خوفهُ الدائم من اصطدامهِ بغيرهِ في الشوارع المزدحمة او من زيادة السرعة في الاماكن المنحدرة فان ذلك يؤثر تأثيرًا مضرًّا في ذوي المزاج العصبي

تعمير افريقية

ارتأى المستر فردرك بويل في الجريدة الجديدة ان الاوربيين قادرون على سكنى اواسط افريقية وتعميرها خلافاً للمذهب الشائع من ان قوام الجسدية والعضلية تنحط فيها وعندهُ انهم اذا رأوا مصاعبها زادوا قوةً ونشاطاً ولكنهم لا يفلحون اذا استخدموا الزنوج في اعمالهم واقاموا يراقبونهم مراقبةً بل لا بدَّ لهم من ان يعملوا بايديهم كما يعملون في اوربا فان فعلوا ذلك عمروا البلاد وعمروا فيها وزادوا نشاطاً على نشاطهم واستشهد على ذلك بنجاحهم في اواسط اميركا حيث الاقليم حار مثل اقليم اواسط افريقية. الاَّ ان المستر سلفا يذهب الى ان سكنى الاوربيين في افريقية ضرب من المحال فلا بدَّ من ان تبقى هذه القارة لاهلها . ونجاح الاوربيين فيها يتوقف على كيفيَّة استخدامهم لسكانها

الحكومة والاولاد

قال المستر روبنصن في جريدة وستمنستر انهُ يجب على الحكومة ان تمنع تردُّد الصغار على مشاهد اللعب حيث يتخلل اللعب شيء من ضروب الخلاعة . وان تراقب الكتب الَّتي يقرأُها الصغار حتى لا يكون فيها ما يضرُّ بادابهم . وان تُدخل العلوم الطبيعيَّة في جميع المدارس وتعلِّم كل ولد حرفة من الحرف مع العلوم الَّتي يتعلمها

الاستعمار الفرنسوي

كتب احد قواد الجيش في جريدة

باريس يخطئ الفرنسويين في حملتهم على مدغسكر وقال انهم لا يفلحون في استعمار البلاد ٱلَّتِي يتغلبون عليها لانهم لا يريدون ان يسكنوا فيها كما يسكن الانكليز في البلاد ٱلَّتِي يفتحونها. والظاهر ان هذا رأْي كثيرين من الكتّاب وسببهُ واضح وهو ان الشعب الانكليزي كثير النمو وبلادهُ ضيقة فيضطر ان يهاجر الى غيرها ولذلك سهل عليهِ ان يعمر اميركا واستراليا وزيلندا وغيرها من البلدان. واما الشعب الفرنسوي فقليل النمو وبلادهُ واسعة خصبة فلا يضطر ان يهاجر الى غيرها

الصحة والجذام

وضع حضرة الدكتور صالح بك صبحي مفتش صحة العاصمة تقريرًا عن الامور الصحيَّة في المولد الاحمدي في طنطا وفي المولد الدسوقي وقد قال فيهِ ان مرض الجذام زال من جميع انحاء العالم تقريبًا ولكنهُ لا يزال منتشرًا في القطر المصري والسبب في ذلك ان الاهلين يصفون للمجذومين ان يذهبوا الى المولد الدسوقي والى المولد الاحمدي ويستحموا في المغطس ويغسلوا قروحهم في الميضأة ويشربوا منها فينالوا الشفاء وقد سرى هذا الاعتقاد بين الاهلين وعم جميع المصابين بالامراض المعدية مثل الزهري والجرب وغيرهِ حتى اصبحت الميضأة والمغطس في هذين الجامعين واسطة لنقل العدوى من المرضى الى الاصحاء في كل سنة وهذا هو السبب في انتشار هذه الامراض بين الاهالي في الارياف. وعليهِ فقد سأَل الحكومة في تقريرهِ ابطال الميضأة والمغطس في الجامعين المذكورين والاستعاضة عن الميضأة بالحنفيَّات وعن المغطس "بالدوش" وقد امرت نظارة الداخليَّة بالاستعاضة عن الميضأة في الجامع الاحمدي بالحنفيات فعسى ان تقرر مثل ذلك في الجامع الدسوقي وان تنظر الى ما جاء في هذا التقرير عن المغاطس ايضًا بما يجب من العناية والاهتمام هذا وقد بلغ عدد المجذومين الذين زاروا المولد الاحمدي هذا العام الفي نفس

غابة في القاهرة

ارتأَى حضرة الدكتور صالح بك صبحي ان تزرع الحكومة المصريَّة غابة كبيرة من اشجار الكاوتشوك واليوكالبتوس على طول ترعة الاسمعيليَّة ٱلَّتِي شرعت في ردمها ويبلغ طولها نحو خمسة كيلومترات وعرضها نحو سبعين مترًا فتلطف هواء القاهرة وتخفض حرارة الشمس وتمتص جذوعها واوراقها المواد العفنة. وعندهُ ان زرع هذه الغابة يقلل عدد وفيات الاطفال في القاهرة لان كثرة وفياتهم ناتج من شدة حرارة الصيف

اخبار الايام

عود الجناب الخديوي

عاد الجناب الخديوي المعظم من الاستانة العليَّة فبلغ ثغر الاسكندريَّة صباح السادس عشر من سبتمبر وقوبل بالاحتفال الواجب

عدد الحجاج

ذكر مجلس الصحة والكورنتينات ان عدد الحجاج الذين حضروا الى الطور هذا العام ١٥١٥٣ توفي منهم ٢٣٩ ووصل الباقون الى السويس وعددهم ١٤٩٢٥

تذكار علي باشا مبارك

اقرَّت اللجنة المؤلفة لتخليد ذكر المرحوم علي باشا مبارك على اقامة مسلة مصريَّة في احد ميادين القاهرة ينقش عليها علامات رمزيَّة تدل على الفنون والعلوم الَّتي اشتغل بها واسماء مؤلفاتهِ وطرف من تاريخ حياتهِ وقد اناطت ذلك بحضرة المهندسين الفاضلين السيد بك شكري ومحمَّد بك فهمي . فعسى ان نرى هذه المسلة منصوبة في اشهر ميادين العاصمة بعد زمن قصير

متحف الاسكندريَّة

جارت الاسكندريَّة مدائن اوربا العظيمة في انشائها دارًا للآثار والتحف لتكون مدرسة ومنتزهًا لاهاليها وللغرباء القادمين اليها . وقد احتفل مجلسها البلدي بفتح هذه الدار رسميًّا في السادس والعشرين من هذا الشهر (سبتمبر) وحضر الجناب الخديوي المعظم هذا الاحتفال هو ونظار حكومتهِ وجم غفير من الامراء والعظماء ولما استقرَّ بهِ المقام تلا سعادة محافظ الاسكندريَّة رئيس المجلس البلدي خطبة انيقة رفع بها واجب الشكر لسموهِ على حضورهِ الاحتفال وتلاهُ حضرة المسيو مانوزاردي وكيل رئاسة المجلس البلدي وخطب في هذا المعنى فاجابهما سموهُ بما يأتي

"اني بكمال الارتياح جئت اليوم احتفل بافتتاح هذا المتحف الجديد الضئيل المنزلة في الحال الكبير المقدار في الاستقبال هذا المتحف الذي تقيمهُ مدينة الاسكندريَّة اعلاء لشأن الفنون وتخليدًا لمجدها القديم

واني لآمل انهُ بما يتجلى في بحبوحتهِ من آثار الادهار الخالية سيكون خير معوان لتثقيف أبناء الاجيال الحاضرة والجائية الذين يريدون ان يبنوا كما كانت اوائلهم تبني فيعملون لارتقاء وطننا العزيز علينا وللرفع من رايتهِ

وان انشاء هذا المتحف لفضل أُوتيتهُ الاسكندريَّة يجمل بغيرها ان تحمدها عليهِ وتحذو حذوها فيهِ فليعتمد مديرو سياجهِ

على عنايتي وليعتقدوا اني لهُ انعم المعضد المعين
فالى حضراتكم جليل شكري على ما وجهتموهُ اليَّ من العبارات وما بذلتموهُ من المساعي في سبيل ايجاد هذا المشيد الجديد الذي اعلن اليوم افتتاحهُ للعموم"

ديوان للزراعة

اتصل بنا ان الحكومة المصريَّة اقرَّت على انشاء ديوان للزراعة وعينت المستر فُلر رئيساً لهُ وينتظر حضورهُ الى القطر المصري لاستلام وظيفتهِ في ٥ اكتوبر

لجنة دودة القطن

ذكرنا قبلاً ان الحكومة المصريَّة عينت لجنة من كبار رجالها وعلمائها للبحث عن انجع علاج لدود القطن فعينت هذه اللجنة لجاناً أُخرى لمعاونتها واقرَّت هذه على قرار ذكرناهُ في باب الزراعة في هذا الجزء وانتقدنا بعضهُ هناك وفي المقطم. ثم عُرض هذا القرار على اللجنة العليا فحذفت منهُ الفقرات ٱلَّتِي مفادها ان الحكومة تتولى الاعمال ٱلَّتِي اشارت بها اذا اهملها صاحب الزراعة وتأخذ نفقتها منهُ بعد ان تضيف اليها ٢٥ في المئة واقتصرت على ارشاد اهل الزراعة الى تنقية ورق القطن الذي عليهِ بيض الدود والى ري الارض بعد دخول الدود فيها واشارت بان تساعد الحكومة الفقراء على هذه الاعمال

وفاة باستور

توفي العلامة باستور الشهير وسنأتي على ترجمتهِ في الجزء التالي

الحملة في مدغسكر

لا تزال الحملة الفرنسويَّة تتقدَّم على عاصمة مدغسكر والمشاق كثيرة في سبيلها والامراض فاشية فيها ولكن الفوز حليف لها

ثورة كوبا

لا تزال نار الثورة متقدة في كوبا وقد اشيع ان اهاليها سينشئون حكومة جمهوريَّة وان الحكومة الاسبانيَّة ستتخلى عنها لكن هذه الاشاعة لم تتحقق

سكة حديديَّة افريقية

اقرَّت الحكومة الانكليزيَّة على انشاء سكة حديديَّة من ممباسا الى بحيرة فكتوريا نيانزا وستنفق على انشائها مليونين من الجنيهات وهي من اكبر الوسائل لتوسيع نطاق التجارة في افريقية

الكوليرا

جاء في آخر اغسطس الماضي ان الكوليرا ظهرت في غاليشيا وفي اول سبتمبر انها ظهرت في مدينة غرمسبي بانكلترا ولكنها لم تنتشر فيها ولا امتدت الى غيرها ثم جاء انها ظهرت في طنجة والاستانة العليَّة

المقتطف

الجزء الحادي عشر من السنة التاسعة عشرة

نوفمبر (تشرين ثاني) سنة ١٨٩٥ الموافق ١٣ جمادى الاولى سنة ١٣١٣



لويس باستور

فُجع العلم والفضل والذكاء والنبل بعالم هذا العصر واعظم ابنائهِ نفعاً للعباد ففقدت بهِ فرنسا اعظم رجالها والمسكونة افضل المتفضلين عليها ألاَ وهو الشهير لويس باستور الذي افاد نوع الانسان بمكتشفاتهِ العلميَّة والعلاجيَّة فوائد تفوق الحصر . وقد اوردنا ترجمةً موجزةً منذ ثلاث عشرة سنة في المجلد السادس من المقتطف وسنعيدها الآن

ونضيف اليها ما تتم بهِ الفائدة مع ما يحتملهُ المقام من اوصافهِ واقوال الجرائد فيهِ

هو لويس باستور الكيماوي الفرنسوي الذي ورد اسمهُ كثيرًا في صفحات المقتطف في البحث عن التولد الذاتي والاختمار والجراثيم المرضيَّة . ولد في دوْل مدينة بفرنسا في السابع والعشرين من دسمبر (كانون الاول) سنة ١٨٢٢ وكان ابوهُ دبَّاغًا فيها. ودخل المدرسة الكليَّة سنة ١٨٤٠ وانتقل منها الى مدرسة المعلمين بباريس سنة ١٨٤٣ حيث درس الكيمياء على ديماس الكيماوي الشهير وعكف على الكيمياء والطبيعيَّات ونال لقب دكتور سنة ١٨٤٧ وعيّن استاذًا للطبيعيات في داجون سنة ١٨٤٨ وللكيمياء في ستراسبورج سنة ١٨٤٩ وصار مديرًا لمدرسة المعلمين بباريز سنة ١٨٥٧ واستاذًا للجيولوجيا والطبيعيات والكيمياء سنة ١٨٦٣ واستاذًا للكيمياء في مدرسة السربون الشهيرة سنة ١٨٦٧ . وكتب في الكيميا والطبيعيات ولهُ ابحاث دقيقة في استقطاب النور اجازهُ عليها مجمع لندن الملكي بنيشان رمفرد سنة ١٨٥٦ ولكن الذي شهرهُ بين رجال العلم وخلد اسمهُ في صحف التاريخ هو ابحاثهُ في الاختمار والتولد الذاتي واصل بعض الامراض وانتقالها . وابحاثهُ في هذا الباب الاخير افضت الى وضع فن جديد ونتج منها خير لا يقدَّر

ولما شرع يبحث في الاختمار وضع لبحثهِ مقدمتين الاولى ان الاختمار من ملابسات الحياة والثانية ان الحيَّ لا تولد الَّا من الحي فجاءت نتائج بحثهِ مطابقةً لهاتين المقدمتين ومؤيدةً لهما . وممَّا اجراهُ في صدد ذلك انهُ غلى نقاعة بعض الاجسام الآليَّة في قناني زجاجيَّة وسدَّها سدًّا محكمًا وهي تغلي لكي يمنع الهواء عن الدخول اليها بما فيهِ من الجراثيم الحيَّة واخذ القناني الى اماكن مختلفة وفتحها فيها . وكان قد قال انهُ اذا كانت الاجسام الحية تتولد في القناني من نفسها بمباشرة الهواء لها فقط كما زعم انصار التولد الذاتي وجب ان يكون مقدارها ونوعها في كل القناني واحدًا واما اذا اختلف مقدارها ونوعها باختلاف الاماكن فهي من جراثيم كانت في الهواء حاسبًا ان الجراثيم الَّتي في الهواء ليست من نوع ومقدار واحد في كل الاماكن. وكانت النتيجة ان تولد في القناني اجسام حيَّة مختلفة النوع والمقدار فلم يبقَ محل للريب في ان تلك الاجسام الحية اتت جراثيمها من الهواء . فاقرَّ مذهبهُ واستخدمهُ لحفظ الخمر والبيرة ولعمل الخل ولدفع ضربة دود القز وغيرها من الادواء الَّتي تصيب الحيوانات والانسان

ومن انفع مباحثهِ المباحث المتعلقة بضربة دود القز الَّتي فشت بفرنسا بعد سنة ١٨٥٣ وتسلطت عليها خمس عشرة سنة. والذي دعاهُ الى ذلك هو استاذهُ ديماس الكيماوي الشهير

فانهُ توسل اليهِ توسلاً ان يبحث في اسباب هذا الداء وعلاجهِ لانهُ (اي دياس) كان ساكناً حيث اشتدت الضربة وفعلت فعلها الذريع ولم يكن باستور قد رأى دود الحرير قطر فاعتذر اليهِ بعدم اختبارهِ في ذلك وطلب منهُ ان يعفيهُ فجاءهُ الجواب من دياس يقول فيهِ اني لواثق بك وبقدرتك على اجابة طلبي رحمة لبلادي المسكينة فان الرزء يفوق التصوُّر . وكانت ظواهر هذا الداء نقطاً سوداً تعلو جسم الدود فيتأخر نموهُ وتختلف قدودهُ وتبطؤ حركاتهُ وينقزز في اكلهِ ويموت باكرًا وتظهر عليهِ جسيمات عديدة وقد توجد هذهِ الجسيمات في البزر فاثبت ان الجسيمات تبتدئ في البزر وتنمو في الدود ولو لم ترَ لصغرها ثم تظهر في الفراش اذ تبلغ اشدها . ولما عرض نتيجة بحثهِ على مجمع العلوم الفرنسوي سنة ١٨٦٥ قام عليهِ الاطباء والبيولوجيون وقالوا انَّى لهذا الكيماوي ان يتعرَّض لمباحث يجهلها وكتبوا ضدهُ كتابات كثيرة بينوا فيها بطلان دعاويهِ واستحالة نتائجهِ وقالوا انهُ اظهر جهلهُ في مواضيع درسها اهلها خمس عشرة سنة درساً لا يقدَّر . اما هو فلجأ الى الامتحان حاسباً انهُ بهِ يقطع قول كل خطيب وذلك انهُ اختار خمس عشرة خريطة من البزر بعد ان راقب احوال الفراش الذي باضها وكتب ما قدَّر انهُ سيحصل لكل خريطة منها ووضع ما كتبهُ في مغلف وختمهُ وسلمهُ ليد شيخ سنت هبوليت لكي لا يراهُ احد ثم اعطى الخرائط للذين يربون الدود وهم لا يعلمون شيئاً مما قدرهُ لها فربوها على جاري عادتهم فآلت احوالها في اثنتي عشرة خريطة منها الى ما قدرهُ لها تماماً

ومنها مباحثهُ في اسباب الاختمار فانهُ وجد ان بعض المذوَّبات اذا عرضت للهواء امتلأت من الذوات الحية فقال ان هذه الذوات الحية كانت جراثيمها في الهواء وانهُ لا يتولد شيء منها في المذوبات المذكورة اذا ماتت جراثيمها منها ولم تدخلها جراثيم من الهواء . فغلى المذوبات لاماتة الجراثيم التي فيها وادخل اليها هواء ماتت جراثيمهُ بامرارهِ في انبوب من الحديد المحمي او صفيت منهُ بامرارهِ في قطن البارود فلم يتولد فيها شيء من الذرات الحيَّة . ثم نظر في قطن البارود الذي مرَّ فيهِ الهواء فوجد فيهِ حويصلات صغيرة قال انها جراثيم الذوات الحيَّة فوضعها في سائل خالٍ من الجراثيم الحية فنمت فيهِ حالاً وتكاثرت فاستنتج من ذلك ثلاث نتايج الاولى ان الذوات الحية لا تنمو في السائل اذا لم تكن جراثيمها فيهِ والثانية ان عدم نموها ليس من انقطاع الاكسجين عن السائل والثالثة ان في الهواء جراثيم تنمو في السوائل ولو كانت جراثيم السوائل قد ماتت قبلُ ولم يظهر فيها شيء من دخول الهواء النقي اليها

ومنها مباحثهُ المتعلقة بهيضة الدجاج والبثرة الخبيثة الّتي تصيب الغنم والبقر واتصالهُ الى طرق منعها باضعاف الجراثيم المعدية وتطعيم المواشي بها . ولما اشتهر اكتشافهُ هذا تقاطر عليهِ اصحاب المواشي حتى انهُ طعم في خلال خمسة عشر يوماً ما ينيف على عشرين الف خروف في جوار باريس وعدداً كثيراً من البقر والخيل فوقاها كلها من هذا المرض المميت . وفائدة اكتشافهِ هذا اعظم من ان تقدر لانهُ كان يموت بهذا المرض الخبيث في فرنسا وحدها ما ثمنهُ عشرون الف الف فرنك سنويًا. والظاهر انهُ كان يأمل ان يكتشف لكل مرض حلمي طعماً يطعم الجسد بهِ فيقيهِ منهُ كما يطعم بطعم الجدري فيوقى منهُ . وعندهُ ان الانسان سيزيل كلّ الامراض الحلميَّة يوماً ما من الارض وان الفيلكسرا الّتي تعتري الكرم يمكن دفعها بان يوجد حيوان حلمي يعيش في جسد حيوان الفيلكسرا و يهلكهُ كما يعيش الحيوان الحلمي في جسد دود القز ويهلكهُ . وما احسن ما قالهُ فيهِ مسيو بولي في اجتماع المجامع الخمسة السنوي قال " انظروا كيف ان الطبيعة قد كاشفتهُ دفعة واحدة بسر من اغمض اسرارها — سر العدوى — وكيف ان العلم قد خوَّلهُ تحويل مسبب الموت الى دافع الموت. ولطالما تأخر جزاء المكتشفين عنهم حتى قضوا نحبهم قبل ان بلغوا اليهِ ولكن باستور هذا قد اسرع اليهِ جزاؤُهُ اسراعاً فاثبت الحقائق الّتي نادى بها ببرهان الامتحان وافحم اكثر مقاوميهِ " وقال الاستاذ هكسلي " ان اكتشافات باستور تساوي المليارات الخمسة التي اعطتها دولة فرنسا لدولة المانيا غرامة"

قلنا سابقاً ان مجمع انكلترا الملكي قلدهُ نيشان رمفرد سنة ١٨٥٦ والآن نقول ان وزير الزراعة في بلاد النمسا اجازهُ بعشرة آلاف فلورين على اكتشافهِ علة مرض دود القز وسنة ١٨٩٤ قطعت لهُ دولة فرنسا مالاً سنويًا قدرهُ عشرة آلاف فرنك جزاء اشتغالهِ بخدمة العلم والصناعة . وفي تلك السنة قلدهُ المجمع الانكليزي الملكي نيشان كوبلي جزاء لاكتشافاتهِ في الاختمار ومرض دود القز . وفي السنة التالية زادت لهُ دولة فرنسا المال الذي قطعتهُ لهُ فجعلتهُ ١٦٠٠٠ فرنك وسنة ١٨٧٣ اجازهُ مجمع التنشيط ١٢٠٠٠ فرنك جزاء لاكتشافاتهِ المتعلقة بدود القز والخمر والخل والبيرة

وقد تحقق الآن كثير مما املهُ فاكتشف علاج الكلب على هذا المبدإ وعليهِ اكتشف علاج الدفتيريا ولا يبعد ان يكتشف علاج لكل من الامراض الميكروبيَّة . وعلى هذا المبدإ ايضاً اشار لستر الانكليزي باستعمال مضادات الفساد في الجراحة فصارت العمليات الجراحيَّة تعمل وتبرأُ على اتم المراد بما لا مزيد عليهِ من السرعة

وانتخب باستور عضوًا في الاكادمية الفرنسويّة بدلاً من الشهير ليتره ومنحتهُ مدرسة اكسفرد الجامعة لقب دكتور في العلوم وعين سكرتيرًا دائمًا لاكادمية العلوم سنة ١٨٨٧ ولكنهُ تخلى عن هذا المنصب للمسيو برتلو الكيماوي سنة ١٨٨٩ بسبب انحراف صحتهِ

وفي السابع عشر من دسمبر (ك ١) سنة ١٨٩٢ احتفل في مدرسة السربون الشهيرة بعيد بلوغهِ السنة السبعين من عمرهِ احتفالاً نادر المثال حضرهُ نوّاب العلم من اقطار المسكونة وكان بينهم السر جمس لستر بالنيابة عن الامّة الانكليزيّة ومعهُ نشان ذهبي فقلدهُ بهِ وخاطبهُ قائلاً " ليس في المسكونة كلها رجل افاد صناعة الطب اكثر منك فان مباحثك في الاختمار انارت ظلمة فنّ الجراحة وغيرت علاج الجروح من اساليب كثيرة الريب وتجارب جزيلة الخطر الى صناعة علميّة يقينيّة نافعة . فانت السبب في الانقلاب التام الذي حدث في فن الجراحة فزالت منهُ فظائعهُ وبلغت منافعهُ غايتها. وعلم الطب مديون لمباحثك الفلسفيّة العظيمة مثل علم الجراحة فقد ازحت الستار عن الامراض المعدية بعد ان حجبها عن الابصار قرونًا عديدة واكتشفتَ اسبابها الميكروبيّة واثبتّ ذلك اثباتًا ينفي كل ريب. وقد صرنا نعرف اسباب كثير من هذه الامراض والفضل في ذلك لك لانهُ تمّ بحثك او بحث الذين تعلموا منك واقتفوا خطواتك. ولقد كملتَ هذه المعرفة تشخيص بعض الاوبئة وبينت الاسلوب الذي يجب اتباعهُ للوقاية منها ولشفائها . فعلم الطب وعلم الجراحة قدحنًا مطاياهما اليك الآن ليقدما لك اوفى شكر واعظم اكرام "

ولما ثبتت فائدة علاج الكلب بُنيت الدار المسماة باسم باستور في باريس لاستحضار هذا العلاج ومعالجة المكلوبين وبلغت نفقاتها مئة الف جنيه . وانشئت دور اخرى على مثالها في اكثر الممالك والبلدان للبحث عن الامراض المعدية ومعالجتها

وكان كاثوليكيًا شديد التدين استدعى احد قسوس الكنيسة قبل احتضارهِ واعترف اليهِ وتناول الاسرار المقدسة يوم الجمعة قبل وفاتهِ بيوم . وتظهر شدة تدينهِ وصحة عقيدتهِ من الخطبة ألّتي خطبها في اكادمية العلوم لما جُعِل عضوًا فيها بدل الشهير ليتره فقد ندّد فيها بمعتقد ليتره وغيرهِ من الماديين والطبيعيين وقد نشرنا هذه الخطبة في المجلد السابع

وكان ابيّ النفس يأبى الضيم لبلادهِ اكثر مما يأباهُ لنفسهِ فلما نشبت الحرب الاخيرة بين فرنسا والمانيا سنة ١٨٧٠ كان عندهُ شهادة الدكتوريّة من مدرسة بون الالمانية الجامعة فلفها وارجعها الى تلك المدرسة لان نفسهُ ابت عليهِ ان يقبل اكرامًا من بلاد تحارب بلادهُ. فاهانهُ تلامذة تلك المدرسة في جوابهم لهُ وسموهُ خادعًا دجالاً لكن ذلك

لم يحط من كرامتهِ عند الالمان فلما فتحت ترعة كيل هذا الصيف عرض عليهِ امبراطور المانيا نيشان الاستحقاق فرفضهُ رفضاً باتًّا . واولم لهُ ابناء وطنهِ وليمة فاخرة جزاء رفضهِ لهذا النشان فرفض الحضور فيها وصنعوا لهُ نشاناً بدلاً من النشان الذي رفضهُ فابى قبولهُ لان نفسهُ الابيَّة ألّتي ابت قبول نشان المانيا قاهرة بلادهِ ابت عليهِ ايضاً ان يفتخر بذلك. وهذا منتهى الشرف وغاية الكمال لكن ابناء وطنهِ حفظوا لهُ هذا النشان الذي رفضهُ حيًّا فقلدوهُ بهِ ميتاً

وكان دمث الاخلاق لين العريكة محبوباً ومكرَّماً من الجميع. كتبت عنهُ احدى الفتيات الانكليزيات في جريدة المرأة ما خلاصتهُ " حدث سنة ١٨٨٩ ان كلباً صغيرًا وثب عليَّ وعقر يدي فجاء الطبيب وكوى الجرح فشفي بعد ايام قليلة ولم يبقَ لهُ اثر. ثم جاء هذا الطبيب ودخل غرفة ابي واخبرهُ ان الكلب الذي عقرني مات مكلوباً . ولم يبلغني ذلك حينئذٍ بل علمتهُ بعد حين كما سيجيء. وكان اهلي يستعدون لزواج اختي ولكن لم يكد الطبيب يخرج من غرفة ابي حتى رأيت الخدم يعدون امتعتنا وقال لي ابي ان مرادهُ اخذي الى مدينة باريس لمشاهدتها ورأيت على وجههِ ووجه اخي واختي ملامح الغم والهم فاحترت في امري ولم اعلم سبب ذلك ولا سبب هذهِ العجلة في زيارة باريس مع ان عرس اختي كان قريباً . فوصلنا اليها ولم نكد نستريح من وعثاء السفر حتى نهض ابي وقال هلمّي نذهب فنرى احياء المدينة . فركبنا مركبة وسرنا من شارع الى آخر وفيما نحن سائرون التفت اليَّ وقال ههنا شيخ عالم يقيم وحدهُ في هذا البناء العظيم وعندهُ كثير من الارانب وخنازير الهند والجرذان والكلاب فيحسن بنا ان نزورهُ فيرى يدكِ

فاندهشت وقلت لهُ ان عضة الكلب قد شفيت تماماً واذا اريتهُ يدي ضحك عليَّ . فقال لا تخافي من انهُ يضحك عليك ومهما كانت العضة طفيفة فلا يليق بنا ان نهمل امرها

ومن ثمَّ فهمتُ الغرض من زيارتنا لباريس حينئذٍ وعلمت سبب ما رأيتهُ في وجه ابي من علامات الغم والهم

فدخلنا دار باستور وهي بناء فخيم في ارض فسيحة يحيط بها مشبَّك من الحديد وفيها منزل باستور ومنزل صهرهِ. وكان ابي قد جلب معهُ مكتوب توصية لباستور فاتى بنا حالاً اليهِ وانني لاعجز الآن عن وصف الرجل وما في وجههِ الذي تغضن بكرور الايام من ملامح اللطف والبشاشة ألّتي تحببهُ الى كل من يراهُ . فمدَّ اليَّ يديهِ وكلمني بصوت رخيم وبشاشة لم ارَ الطف منها ولا اوقع في النفوس ثم سأل ابي عن كل ما جرى لي وكتب كل ذلك

في دفتره واعادهُ على سمعنا ثم طلب منا ان نرجع بعد ساعتين او ثلاث

فلما خرجنا قلت لابي " اذًا الكلب الذي عضني كان كلبًا وقد اتيتَ بي الى هنا لاداوى من الكَلَب " فقال اخاف ياعزيزتي ان يكون الامر كما ذكرتِ وعليك ان تحتملي العلاج بصبر وترى هؤلاء الفرنسويين ان البنات الانكليزيات على جانب عظيم من الشجاعة والمقدرة . ولما قال ذلك انحلت مفاصلي ولكني علمت ان اظهار الخوف والجزع يزيد غمهُ وكآبتهُ فاظهرت الجلد وعزمت ان اصبر على الالم جهدي

وعدنا الى دار باستور فدخلنا غرفة فسيحة فيها نحو عشرين او ثلاثين من الذين عقرتهم الكلاب الكلبي وقد جاءوا ليعالجوا مثلي فلما جاء دوري جُرِحت جرحين صغيرين وُضع فيهما قليل من علاج الكَلَب وقد تألمت من الجرحين ولكنني لم اتمالك نفسي عن الضحك حينما رأيت ان هذهِ العملية عملت امام كثيرين من الغرباء . وكان صهر المسيو باستور يراقب وجهي وقت العملية فسألني عن سبب ضحكي ولما اخبرتهُ عن السبب سرَّ بذلك واخبر باستور فاثنى عليَّ وقال حبذا لو كان اولادنا الفرنسويون مثلك شجاعة لتسهل معالجتنا لهم لاننا لا نحب ان نسمعهم يبكون فاذا كان كل بنات الانكليز مثلك حقَّ للامة الانكليزية ان توصف بالشجاعة

ولما تمت معالجتي اعطاني صورتهُ وكتب تحتها تذكار الوداد من لويس باستور الى عزيزتهِ فلانة . ومن ثم اتصلت المكاتبة بيني وبينهُ "

وقد اصيب بالفالج سنة ١٨٦٨ لكثرة اشتغالهِ بالعلم ثم شفي منهُ ولم يبقَ بهِ الأَ اثر طفيف . وسنة ١٨٨٧ ظهرت فيهِ اعراض مرض القلب والكآبة . واصيب بالانفلونزا منذ اربع سنوات فزاد ضعف قلبهِ ضعفًا حتى اضطرَّ ان ينقطع عن الشغل في الشتاء الماضي ويلازم فراشهُ بضعة اشهر . ولما جاء الصيف اشتدَّت قواهُ وذهب الى مصيفهِ بقرب سان كلو وظلَّ متمتعًا بالصحة الى اوائل سبتمبر (ايلول) فضعفت قواهُ حينئذٍ وشعر بدنو الاجل فضم احفادهُ الى صدرهِ وجعل يقبلهم ويبكي . وسئل عن سبب بكائهِ فقال قد دنا الاجل وسأفارقهم قريبًا . ثم ظهرت فيهِ اعراض التسمم البولي وقضى نحبهُ يوم السبت في الثامن والعشرين من الشهر

وقد ابَّنتهُ الجرائد العلمية والسياسية على اختلاف لغاتها ونزعاتها . قال الاستاذ برتلو الكيماوي الشهير في جريدة الفيغارو الفرنسوية . " افل بدر من بدور القرن التاسع عشر . ولقد احتفل منذ مدة وجيزة ببلوغهِ السنة السبعين من عمرهِ احتفالاً دلَّ على

إعجاب المسكونة بهِ وشكرها لهُ فرقي الى مصاف الآلهة وهو حيٌّ وذلك امرٌ لا ينالهُ احد الأ بعد الوفاة لفهرة الآلهة من الاحياء . ولباستور ورينان وفكتورهيغو اليد الطولى في ما يباهي بهِ عصرنا العصور الغابرة . ولكلٍ منهم تأثير خاصٌّ في القرن التاسع عشر وسيبقى تأثير باستور مدى الادهار اذ هو اقرب الى الادراك واعلق بالاذهان من تأثير رفيقيهِ لان كل احد يستفيد من المكتشفات ألَّتي من شأنها النجاة من الامراض واطالة الآجال وتكثير الاحياء . وقلما يعبأ الجمهور باسمى نتائج العقول اذا كانت عقليةً مجرَّدةً لانهم لا يفهمون مؤدَّاها ولكنهم يبادرون الى تعظيم الاعمال العلميَّة النافعة ويعطون ذويها حقهم الواجب من الاكرام " . ولكلام الاستاذ برتلو شأن كبير لانهُ مخالف لباستور في مذهبهِ الفلسفي ورأيهِ السياسي

وقالت جريدة ناتشر العلميَّة " ان فرنسا ستحتفل بدفن باستور احتفالاً عامًّا ونعمًا تفعل لانهُ كان من اشرف ابنائها وقد فقدت بفقدهِ اعظم رجالها وفقد العالم نابغة من اعظم النوابغ الذين قاموا فيهِ في كل زمان ومكان . ولقد وردت رسائل التعازي من جميع قادة العقول واصحاب المناصب في كل الممالك تشفُّ عن الحزن الذي طبَّق المسكونة كلها بوفاتهِ . ولا دليل اعظم من ذلك على مالهُ من المكانة في النفوس . وقد اعترف الناس بفضلهِ وهو حي اما الآن وقد تولاهُ الردى فلم يروا الى كتم حزنهم عليهِ سبيلاً "

وقالت جريدة التيمس " فلما كانت فوائد العلم قريبة المنال راسخة في النوس كما في المكتشفات الكثيرة ألَّتي اكتشفها باستور . ولقد شرع في اشتغالهِ بالعلم ولا غاية لهُ الأ العلم لذاتهِ شأن كل العلماء الذين افادوا نوع الانسان فوائد دائمة فكانت نتايج اشتغالهِ النفع الجزيل والخير العميم . ولقد اشتهر امرهُ حديثاً في المسكونة كلها بالعلاج الذي اكتشفهُ لداء من ارهب الادواء ألَّتي تصيب نوع الانسان ألاَ وهو داء الكَلَب لكنَّ هذا الاكتشاف انما هو نتيجة اشتغاله السنين الكثيرة بالبحث في طبائع الاحياء الدنيا وقد كان اسمهُ معروفاً عند مستقطري الخمور ومربي دود الحرير وزارعي الكروم ومقتني المواشي وغيرهم من ارباب الاعمال وكانوا كلهم يعدُّونهُ من اعظم المتفضلين على الانسان" ثم ذكرت تاريخ حياتهِ وقالت في ختامهِ ما خلاصتهُ " اذا استحقَّ امرؤٌ ان ينشأ لهُ تذكار وطنيٌّ عظيم فذلك المرء هو باستور الكيماوي الوديع المتواضع الذي فعل اكثر من كل احد في تقريب الزمن الذي تعم فيهِ الراحة والسعادة . وهو احق من كل شهير ان يقال عنهُ ان موتهُ خسارة عظيمة لنوع الانسان "

قواعد حفظ الصحة

لجناب العالم العامل الدكتور يوحنا ورتبات

النبذة العاشرة
في النظافة الشخصية

قد اتضح في ما سبق ما لنقاوة الهواء والماء والمساكن من الفوائد العظيمة للصحة وسنذكر في هذا الفصل ما يتعلق بالنظافة الشخصية وما يترتب عليها من انعام العافية . ولم يكن لها هذهِ الفائدة فقط ولكنها قد صارت من ضروريات حياة التمدن ألَّتي كلما ارتقت اشتدَّ اعتناء الناس بنظافة اجسادهم ورفضوا من معاشرتهم من كان قذرًا متغافلاً عن واجباتهِ لنفسهِ وللجمهور من هذا القبيل . ومن الاحاديث المشهورة "النظافة من الايمان" ويقول الانكليز "بعد التقوى النظافة" وهي عند البعض من فروض الدين لا تصح الصلاة لله عندهم الاَّ بعد طهارة الجسد

تنظيف الجلد . الجلد لفافة محيطة بجميع الجسد واقية للانسجة ألَّتي تحتهُ شديدة الحس بالاسباب الخارجة ألَّتي تؤثر فيهِ كالحرار والبرد والأذى . وفيهِ غدد كثيرة بعضها يفرز العرق على هيئة ماء محسوس او بخار غير محسوس . وبعضها يفرز مادة زيتيَّة كثيرة في بعض الناس حاملة بعض فضول البدن اي المواد الدائرة منهُ ألَّتي لا تصلح ان تبقى فيهِ فتبرزها الطبيعة بواسطة الجلد كما تبرز البول بواسطة الكليتين . فاذا لم يغسل الجلد تكوَّنت من هذهِ الافرازات طبقة تمتزج بها القشور ألَّتي تسقط منهُ وتجف وتسد مسام الغدد المذكورة وتسبب المرض والقذر الذميم والرائحة القبيحة . وقد تحقق من التجارب انهُ اذا طُلي جلد حيوان بمادة مانعة لخروج ما ينبعث منهُ مات كما يموت اذا حُجز عنهُ الهواء . فلا بدَّ اذًا من ازالة هذهِ الطبقة ألَّتي تتكوَّن على الجلد ليبقى نظيفًا قائمًا بوظيفتهِ وهذا لا يتم الاَّ بالغسل

الغسل

اذا كان الجسد وسخًا فافضل ما يُغسل بهِ الصابون والماء السخن . وذلك لانهُ لما كان معظم الوسخ مكوَّنًا من المادة الزيتيَّة ألَّتي ذكرت آنفًا لم يمكن ازالتها بالماء وحدهُ بل يلزم شيءٌ يتحد بها ويجعلها قابلة للذوبان . وهذا يتم بواسطة الصابون المركب من مادة زيتيَّة وملح قلوي فاذا مزج بالماء انفصل منهُ بعض القلي واتحد بزيت الجلد وصيرهُ قابلاً للذوبان

في الماء . والماء السخن افضل من البارد لانهُ اسهل امتزاجاً بالصابون ولانهُ يلين طبقة الوسخ ويسهل ازالتها . وهو مما يجب ليس اقل من مرة واحدة في الاسبوع وافضل الزمان لهُ آخر المساء قبل النوم حالاً

وقد يستغنى عنهُ غالباً بغسل جميع الجسد مرة في اليوم عند الصباح غسلاً خفيفاً باسفنجة تُبل بالماء اوبالماء والصابون ويفرك الجسد بها من الاعلى الى الاسفل فركاً سريعاً ثم ينشف الجلد بنشفة خشنة الى ان يحمر لونهُ وتنتشر فيهِ الحرارة . وهي من العوائد الحسنة اليومية ألَّتي لا تحتاج من المواد الَّا الى طست ماء واسفنجة ومنشفة ومن الزمان الَّا نحو عشرين دقيقة من وقت النهوض من النوم الى الفراغ من لبس الثياب . ومتى تعوَّدها الانسان صارت سهلة المأخذ وسبباً لراحة الجسد ونشاط الصحة فهي من العادات الحسنة المفيدة ألَّتي لا يصح الاستخفاف بها . ولذلك اذا لم يكن لكل واحد غرفة للنوم خاصة بهِ ليتمكن من تعرية جسدهِ واغتسالهِ بالراحة وجب ان يقام لهذا الغرض المهم حمام او مكان معتزل في كل منزل وعلى الخصوص في كل مدرسة لانهُ بدونهِ لا يمكن مراعاة النظافة الشخصيَّة

ومن الواجب المألوف عند جميع الناس غسل الوجه واليدين كل صباح غير ان غسل اليدين يجب ان يعاد مرارًا في اليوم وعلى الخصوص قبل الطعام . واما الرجلان فيجب غسلهما ايضاً كل صباح مع بدل الجوارب المعروفة بالكالسات مرة كل يوم في الصيف وكل يومين في الشتاء دفعاً للوسخ الذي يجتمع بين الاصابع وتنبعث منهُ الرائحة الكريهة ألَّتي كثيرًا ما لا تطاق اذا غصت المحافل بالناس ولذلك كان الالتفات الشديد الى هذا الامر من شروط الصحة والعيشة المدنيَّة

الاستحمام

يراد بالاستحمام هنا الاغتسال بالماء مطلقاً لا بالماء الحار فقط . وما عدا فائدتهُ في تنظيف الجلد لهُ فوائد اخر تختلف بحسب نوعهِ

الحمام البارد . ما يغتسل بهِ في الماء على درجتهِ الطبيعيَّة من الحرارة وهو مقوٍّ منبه لوظائف الاعضاء الجسديَّة مفيد في الضعف العام وبعض الامراض المزمنة . وبعض الناس يتعوَّدهُ كل صباح صيفاً وشتاء فيجدون منهُ لذةً وانتعاشاً وزيادةً في القوة والعافية غير ان الضعفاء والشيوخ لا يطيقونهُ مدة الفصل البارد وربما اضرهم فيجب ان يبدلوهُ بالمسح بالاسفنجة المبلولة بالماء على ما تقدَّم . وانواعهُ الغطس في الماء او صبهُ على الجسد

او رشهُ بفرشة خاصة والطفها عملاً الصب واشدها الرش وفي كل حال لا يجوز اذامتهُ اكثر من دقيقة الّا للاقوياء والشبان وهو من لذات الحياة المفيدة في الفصل الحار

والحمام الفاتر . ما كانت حرارتهُ مثل حرارة الجسد بحيث لا يشعر فيهِ ببرد او حرّ . يستعمل متى كان الطقس باردًا جدًّا او متى كانت القوى ضعيفة لا تحتمل الماء البارد او الحارّ كما في الاطفال والضعفاء . ولهُ فوائد طبيَّة ايضًا

الحمام الحارّ . تقدَّم ذكرهُ آنفًا في الغسل . ومن انواعهِ الحمامات المشاعة المألوفة في بلاد المشرق وهي شديدة الفعل في الجسد لان ماءها حارّ جدًّا غالبًا . والعرق فيها مفرط وهواؤها كثير الانحصار والرجال والنساء يطيلون الزمان فيها فيجب الاعتدال في التردد اليها ولا سيما للضعفاء الذين يخشى عليهم من الاغماء وهم فيها. ولهذه الاسباب يُفضَّل عليهِ الاستحمام في البيت بالماء السخن والصابون قبل النوم

حمَّام البحر . من افضل انواع الاستحمام للاقوياء والمتوسطين في القوة لما فيهِ من رياضة السباحة ولذتها والتعرض لهواء البحر النقي . وافضل الزمان لهُ الصباح او المساء من آخر الربيع الى منتصف الخريف . وتختلف مدتهُ من دقيقتين للضعفاء الى عشر دقائق او اكثر للشبان والاقوياء ثم عند الخروج منهُ يفرك الجسد فركًا جيدًا بالمناشف الى ان يحمر الجلد ويدفأ

وحمَّام الهواء البارد . يقوم بالتجرد من الثياب ودلك الجسد باليد او بمنشفة خشنة نحو دقيقتين صباحًا ومساء وهو مفيد في تنشيط الدورة الدموية كفائدة الحمام بالماء . ولهُ فائدة أُخرى عظيمة للذين يصيبهم الأرق ويتضايقون من اليقظة في الليل ثم التقلب في الفراش من عدم النوم فانهم اذا نهضوا وفتحوا نوافذ الغرفة ليتجدد هواؤها واستعملوا الحمام المذكور وبدلوا قميص النوم بقميص آخر وخففوا غطاء الفراش فكثيرًا ما ينامون بعد ذلك نومًا هنيئًا

نظافة الشعر والاسنان والاظفار

ينظف الشعر . بالتمشيط اليومي مرتين او ثلاث مرات وغسل الرأس بالماء والصابون مرةً في الاسبوع او الاسبوعين. ويجب ان تكون الفرشة لينة الشعر لا شديدة القساوة لان ذلك يزيد هبرية الرأس اي القشور الّتي تسقط منهُ . وتنظيف الاسنان مرتين في اليوم بالفرشة الخاصة بها والماء وبعض المساحيق المصطلح عليها . واذا أُهملت تغير لونها واجتمع عليها طبقة صلبة تعرف بالحفر ربما قلقلتها وصارت سببًا لبخر النفس وانتخار

الاسنان وسقوطها . والاظفار اذا كانت قذرة كان منظرها قبيحاً وربما خالط قذرها بعض الجراثيم المرضيَّة ٱلَّتي تدخل الجسد مع الطعام ولذلك وجب ان تُقلَّم تقليماً معتدلاً حتى لا يتسهل اجتماع الوسخ فيها وتنظف دائماً بالفرشة الخاصة بها كلما غسلت اليدان

النبذة الحادية عشرة
في الرياضة والراحة

الرياضة اليوميَّة من الشروط الضروريَّة للصحة . ومثل ذلك مثل جميع الآلات الميكانيكيَّة ٱلَّتي اذا أُهملت بلا عمل علاها الصدأ ودخلها الخلل فكذلك الجسد اذا اهمل عملهُ الطبيعي فسد بناؤهُ واختلت وظائفهُ فيزيد سمنهُ وتنهزل عضلاتهُ ويضعف القلب وتبطوء الدورة الدمويَّة ويقل تطهير الدم وتجتمع الفضول السامة فيهِ ويصفر اللون ويصير العقل بليدًا . وكل ذلك عكس ما يحدث من الرياضة النشيطة المعتدلة ٱلَّتي تقوي الجسد وتطهر الدم وتزيد شهوة الطعام وتعين الهضم وتنبه العقل

القدر الواجب من الرياضة يختلف بحسب اختلاف السن والقوَّة والجنس ومهنة الحياة على ان القليل من الناس من لا ينال شيئاً منها والبعض لا ينال القدر المطلوب . فان الفلاح العامل في الفلاة واصحاب الصنائع ٱلَّتي تستلزم العمل العضلي كالنجار والحدَّاد يحتاجون الى الراحة لا الى الرياضة ٱلَّتي في مهنتهم كفاية منها. واما التاجر والكاتب والخياط الذين حياتهم حياة السكينة وعدم الحركة فحاجتهم اليها كبيرة وكذلك اصحاب الدرس والتعليم والكتابة واجهاد العقل . ومن الناس من يقضي اكثر ايامهِ في عدم الحركة ثم يحاول اصلاح الضرر الحاصل من ذلك برياضة عنيفة قصيرة متعبة بدلاً من الرياضة المعتدلة اليوميَّة وهو خطاءٌ لان الفرس الذي يكدّ كدًّا شديدًا ساعةً واحدةً في النهار يتعب ويكل قبل الفرس الذي يكدّ كدًّا خفيفاً طول النهار

انواع الرياضة * تختلف بحسب اختلاف السن واحوال الحياة . اما الولد بعد السنة الاولى او الثانية فانهُ يقضي اكثر زمان يقظتهِ في الحركة كالركض واللعب ويدوم على ذلك الى السنة السابعة الى ان يرسَل الى المدرسة ويُحجز فيها مدة الدرس . وبين الرياضة والتعرض للهواء المطلق علاقة عظيمة لانها تجري غالباً في الحدائق والفلاة حيث يكون الهواء متحركاً لا ساكناً محصورًا كما يكون في البيوت ولذلك كان اولاد الفقراء واهل البرّ الذين اكثر زمانهم في الخارج اصحّ واقوى غالباً من اولاد الاغنياء واهل المدن الذين يُحجزون في البيوت او المدارس

وللصبيان بين السنة السابعة والسادسة عشرة ألعاب مختلفة مألوفة عندهم مفيدة في ترويض كل العضلات الجسدية . ما عدا الركض والوثب والتعمشق والسباحة في البحر وغيرها من الحركات النشيطة وقد اصطلحوا في جميع المدارس على انواع من الترويض يعرف بالجمناستيك وجعلوهُ قسمًا قانونيًا من الاعمال المدرسية . ولا فرق في ذلك بين الصبيان والبنات اللواتي يحتجنَ الى الرياضة الجسدية كغيرهنَّ من البشر فلا يجوز منعهنَّ عن اللعب واللهو في الهواء النقي الا ما كان منهُ عنيفًا او خارجًا عما يليق بجنس النساء . واما الشبان الذين يتجاوزون هذا السن ويدرسون في المدارس العالية الكلية فلا يرضون بكل ذلك بل اضافوا اليهِ التجذيف والسباق في ألعاب متنوعة رياضتها شديدة وعملها في الجسد ترقية القوة الى غاية ما يمكن حتى اذا فرغوا من دروسهم وخرجوا من مدارسهم ليباشروا اعمال الحياة كانوا اقوياء اشداء بلغوا صفات الرجولية واتقنوا ما اختاروهُ من العلوم

اخصُّ انواع الرياضة لعامة الناس المشي وركب الخيل وركب العربات . فالاول والثاني منها للاقوياء والثالث للضعفاء والشيوخ والنساء وللانتقال الى اماكن بعيدة واما التعويل عليهِ للشبان والكهول الاشداء طمعًا بالراحة فليس من الامور الَّتي تؤول الى تحسين الصحة والقوَّة

اوقات الرياضة * اتفق عامة الناس على اوقات معلومة لاعمالهم اليومية ولما كان ذلك من مصطلحات القوم لم يكن للانسان الخيار فيها . ولا مانع فيها للصحة لانها تمكن كل احد غالبًا من الرياضة والتنزه صباحًا ومساء ويندر جدًّا انهُ لا يصحُّ لهُ ذلك اذا قصدهُ بحيث انهُ اذا وقع ضررٌ من هذا الوجه لم يكن عادةً من عدم الامكان بل من الكسل والاهمال . واما المدة الَّتي تقتضيها شروط الصحة فهي ثلاث ساعات في الهواء المطلق لكل يوم

الراحة والنوم

كما ان الآلات الميكانيكية كالآلة البخارية والمركبة اذا دام عملها بلا انقطاع ولا اصلاح تتعطل عن العمل كذلك الجسد لا يقوم بوظائفهِ الا اذا كانت لهُ اوقات دورية لاصلاح ما يقع فيهِ من الخلل . وهذا الخلل على ثلاثة انواع الاول دثور الانسجة الذي يسترد بالطعام والثاني الشعور بالتعب العام الذي يزول بالراحة والثالث الاعياء العقلي والعصبي الذي لا يزول الا بالنوم . وبناء على ذلك كان للراحة والنوم علاقة شديدة

بالصحة بحيث انهُ اذا دام عمل الجسد بلا راحة او ذهبت الليالي بلا نوم كان ذلك لا محالة سبباً للمرض . ومن المحقق ان الذين يجعلون السهر الطويل عادتهم اما للاجهاد العقلي او للملاهي كثيرًا ما يخسرون صحتهم وربما اعدوا انفسهم لامراض مهلكة

مدة النوم الّتي يحتاج اليها الانسان تختلف بحسب اختلاف السن والعادة وكمية التعب السابق فلا يمكن وضع ضابط لها الا على وجه تقريبي . وهو ان الطفل المولود حديثاً يقضي اكثر زمانهِ في النوم . والاولاد من السنة السابعة الى الرابعة عشرة يحتاجون الى مدة من ١٢ ساعة الى ١٠ ساعات ثم بعد سن البلوغ نحو ٨ ساعات للنساء و ٧ ساعات للرجال . واما الشيوخ فيحتاجون الى اكثر من ذلك . غير ان للعادة علاقة في ذلك لان فردريك الكبير ونابوليون الاول وهنتر الفيلسوف لم يناموا اكثر من اربع او خمس ساعات على انهم كانوا يشتغلون بادارة الامور العظيمة . والقاعدة العامة ان مدة النوم تابعة لكمية الاجهاد العقلي

زمن النوم الليل فاذا حوّل الانسان الليل الى النهار والنهار الى الليل وقال انهما سواء بشرط الكفاية من النوم ليلاً او نهارًا فانما يخالف الطبيعة . وقد تحقق من المشاهدة ان الذين ينامون باكرًا وينهضون باكرًا الى اعمالهم اقرب الى الصحة ونجاح الدنيا من الذين يسهرون الليل وينامون النهار فانهم ينجون من مضار كثيرة للصحة . واما القيلولة في اواسط النهار فقال اهل الشمال انها عادة رديَّة تسوق الى الكسل ولا يظهر ان لهذا القول وجهاً صحيحاً الاَّ اذا افرط الانسان في استعمالها واطال مدتها . وهي غير ضروريَّة للشبان والاقوياء ومفيدة للشيوخ والضعفاء والاولاد والناقهين من المرض

شروط النوم السريع الهادىء ابعاد المنبهات الاعتياديَّة كالنور الشديد والاصوات المزعجة وهبوب الريح على الوجه والجسد . ويجب ان تكون غرفة النوم قليلة الاثاث والمفروشات يتجدد الهواء فيها ولا تغلق كل نوافذها الاَّ في البرد الشديد وان لا يكون عدد النيام فيها كبيرًا . ويجب ان يكون الفراش معتدل الليونة والشراشف من القطن وغطاؤهُ كافياً للدفاء بدون زيادة عن ذلك لئلا يسبّب الحرّ والعرق والأرَق . ويجب ان تكون المعدة قد فرغت من الهضم وان يكون العقل هادئاً خالياً من التفكر الشديد بالمسائل الصعبة والا فيُشغل بقراءة كتاب فكه نحو نصف ساعة قبل النوم

الاحلام * في النوم يفقد الانسان الشعور بالاشياء الخارجة فقدًا تامًّا بحيث لا يرى ولا يسمع ما يكون حولهُ غير ان العقل قد يبقى عاملاً فيرى النائم رؤْيا ويفتكر افكارًا

ربما ذكرها عند اليقظة ذكرًا تامًّا او جزئيًا هي الحلم . وهذه الاعمال العقليَّة تجري حينئذ بدون سلطة الارادة وبدون قوَّة ضابطة لها فتكون تارةً منتظمة على شكل ما يخالج العقل مدة اليقظة وتارة مشوَّشةً بلا انتظام ولا ارتباط وتكون تارة لذيذة وتارة مزعجة . وهي ناشئةٌ عن حالة الدماغ ذلك الوقت وتابعة لحالة الصحة وللافكار السابقة وبعض الكيفيَّات المحيطة بالنائم كراحة الفراش ووضع الجسد وحجب النور وهدو الاصوات ونقاوة الهواء وخلوّ المعدة من الاطعمة العسرة الهضم . فمن اراد ان يرى احلامًا لذيذة ويتخلص من الرؤى المخيفة وجب عليهِ الالتفات الى هذه الامور البسيطة

منافع اوربا ومضارها

رأى ابناء هذا العصر من غرائب العمران ما لم يرَهُ ابناء عصرٍ آخر من العصور الغابرة . فقد قامت فيهِ الامم الاوربيَّة ولا سيما اهالي الشمال منهم كالانكليز والالمان وضربوا في انحاء المعمورة شرقًا وغربًا وطافوا حول جزائر المحيط ورادوا مجاهل افريقية فالفوا تلك البلدان عامرةً بسكانها واكثرهم اقوام همج منحطون عقلاً وادبًا وصناعة وزراعةً كأنهم لا يزالون على الفطرة الاولى بل كأَنهم انحطوا عنها حتى ماثلوا العجماوات. وبعضهم ارقى من بعض ولكن ليس منهم من يستحق ان يقابل بالاوربيين او بابناء بلادنا الذين اقتبسوا العمران الاوربي او باسلافنا الذين شاع بينهم العمران العربي والروماني والمصري وذلك ليس من حيث صحة الابدان ورسوخ الآداب بل من حيث العلوم والفنون وسائر الوسائل الَّتي توسّع المعارف وتسهل اكتساب المعاش . حتى لقد زعم بعض العلماء انهُ يستحيل ان يكون الناس كلهم من اب واحد او من اصل واحد لما بينهم من التباين العظيم ظاهرًا . وسواء كان اولئك الاقوام باقين على الفطرة الاولى كما يذهب الجمهور او منحطين عنها كما يذهب فريق من العلماء فهذه هي حالهم الَّتي رآهم فيها ابناء هذا العصر اول ما دخلوا بلادهم ولا يزال كثيرون منهم فيها حتى يومنا هذا

والعمران الاوربي الذي أُزجي في بلادهم ازجاء لم يفدهم كلهم ولا فعل بهم على حدٍ سوى بل اضرَّ باكثرهم ضررًا بليغًا . فالاميركيون الاصليون الذي وُجدوا في قارتي اميركا حينما دخلها الاوربيون منذ ايام كولمبوس انقرض الجانب الاكبر منهم وزال عمرانهم حتى امسى اثرًا بعد عين فلم يبقَ من شعوب المكسيك الذين وجدهم

كورتس الاسباني سنة ١٥١٩ في حالة من العمران ارقى من العمران الاسباني من وجوه كثيرة ووجد مدنهم آهلة بالسكان وحقوق نسائهم مثل حقوق رجالهم وهنّ يتعلمن مثلهم القراءة والكتابة وسائر الفنون — لم يبقَ منهم سوى ملايين قليلة عائشة عيشة البداوة والذل



صورة هندي من هنود اميركا

والهنود الاميركيون الذين كانوا في الولايات المتحدة لم يكونوا في حالة صالحة من العمران حينما دخل الاوربيون بلادهم لكنّ اتصال الاوربيين بهم كاد يقرضهم ولم يزدهم الَّا همجيَّة وقد احصت حكومة اميركا عدد هنودها سنة ١٨٤٠ فوجدتهم ٤٠٠ الف نفس

وسنة ١٨٥٥ فوجدتهم ٣٥٠ الفاً وسنة ١٨٧٢ فوجدتهم ٣٠٠ الف وسنة ١٨٧٩ فوجدتهم ٢٥٣ الفاً . ومعلوم ان اهالي اوربا واميركا الراتعين في بحبوحة العمران يزدادون عدداً وقوة عاماً فعاماً واهالي الصين واليابان وغيرهم من الشعوب القديمة المتمدنة قد تضاعف عددهم مراراً في القرون الاخيرة وان المتوحشين الذين لم يرتدوا بحلة التمدن الاوربي يزدادون عدداً اكثر من الانكليز والالمان فقد كان عدد بعض الزنوج مليوناً واحداً سنة ١٨١٠ فاصبحوا سنة ١٨٨٠ ستة ملايين فزادوا خمسة اضعاف في تسعين سنة ولذلك فانقراض الهنود الاميركيين ونحوهم من الشعوب طارئ وسببهُ الفاتح والتاجر فان الفاتح لا يهمهُ الاَّ تدويخ البلاد واخضاع سكانها او طردهم من اوطانهم والاستيلاء عليها . والتاجر لا يهمهُ الاَّ ترويج بضاعتهِ ولو كانت المسكر والبارود والسم الزعاف . فالاول اثخن في الاهلين ومكن البغض والعداوة في قلوبهم . والثاني اغرقهم في بحار المسكرات واماتهم عقلاً وادباً وسلحهم بالبنادق ليقتل بعضهم بعضاً وادخل في بلادهم الامراض والاوبئة

ويأتي بعد هذين دعاة الدين وهم في الغالب اهل دعة ومسالمة وغيرة صحيحة على خير العباد فيصلحون ما افسدهُ ذانك وقد يفلحون في ترقية الشعوب بعد انحطاطها وانمائها بعد انقراضها وقد لا يفلحون الاَّ في اصلاح الشؤُون الظاهرة ويبقى النسل آخذاً في القلة والشعب في الانقراض لان تغيير العادات من حيث المأكل والمشرب والملبس والمأوى لا تصلح نتائجهُ الاَّ بعد ازمان طويلة فاذا بقيت من الشعب بقيَّة الى ان يعتاد هذه العادات الجديدة عاد الى النمو والارتقاء كما حدث لهنود اميركا الآن فان عددهم عاد الى الزيادة بعد النقصان . وعلى ذلك امثلة كثيرة في تاريخ اميركا وافريقية وجزائر البحر

منها ان سكان جنوبي اميركا الجنوبيَّة كانوا من اقوى الناس بنية واطولهم قامة واحسنهم اخلاقاً حينما رآهم الاوربيون اول مرة منذ ثلثمئة وسبعين سنة فلما اتصل بهم الفاتح والتاجر فسدت آدابهم وضؤُلت ابدانهم وقلَّ عددهم حتى كادوا ينقرضون . وزارهم الشهير داروين منذ نحو ستين سنة ورأى انغماسهم في الشرور وتسلط الهمجيَّة عليهم فقال انهُ يستحيل ان يرتقوا من الحالة التي هم فيها . واتخذ قولهُ حجة . لكن دعاة الدين واظبوا على تعليمهم وانذارهم فافلحوا . وسنة ١٨٨٥ كتب بعضهم الى جريدة الدايلي نيوز يقول " ان ما كُتب في هذه الجريدة امس دعاني الى بسط حقيقة الحال من جهة صديقي ورفيقي المرحوم داروين وجمعيَّة المرسلين في اميركا الجنوبيَّة فقد قال لي داروين مراراً

كثيرة انهُ لا فائدة من ارسال المرسلين الى الفيوجيين (سكان الطرف الجنوبي من اميركا الجنوبيّة) لانهُ يحسبهم احط طوائف الناس فكنت اجيبهُ انني على غير رأيهِ وان الناس مهما انحطت درجتهم لا يتعذر اصلاحهم . وسنة ١٨٦٩ كتب اليَّ ان ما قرأهُ حديثًا عن نجاح المرسلين في تلك البلاد اقنعهُ بانهُ كان مخطئًا في حكمهِ على اهاليها وانني انا كنتُ مصيبًا وبعث اليَّ بمبلغ من المال لكي اعطيهُ للمرسلين علامة لسرورهِ من اعمالهم .

وكتب اليَّ في ٣٠ يناير سنة ١٨٧٠ يقول " ان نجاح المرسلين في تلك البلاد من اعجب ما يكون وقد اذهلني لانني كنت احسب ان اتعابهم ستذهب سدًى فهو نجاح عظيم وحبذا لو جعلتموني عضوًا في جمعيتكم "

وكتب اليَّ سنة ١٨٧٤ يقول " لقد سررت جدًّا بما سمعتهُ عن الفيوجيين وهو من الغرابة بمكان عظيم " . وكتب سنة ١٨٧٩ يقول " ان تقدُّم الفيوجيين عجيب جدًّا ولولا حدوثهُ فعلاً ما كنت اصدق انهُ ممكن " . وكتب اليَّ سنة ١٨٨٠ يقول " ان الاخبار ألَّتي بعثتَ بها اليَّ عن الفيوجيين عجيبة جدًّا وقد سررت بها سرورًا عظيمًا . واني طالما قلت ان نجاح يابان السريع اعظم اعجوبة في الدنيا ولكنني اقول الآن ان نجاح فيوجيا يكاد يماثلهُ في غرابتهِ " . وكتب اليَّ سنة ١٨٨١ يقول " ان اخبار الفيوجيين سرَّتني وسرَّت كل عائلتي وان ما قيل عن امانتهم لفي غاية الغرابة . ولو سئلت عن رأيي قبل الآن لقلت ان كل المرسلين الذين في المسكونة يعجزون عمَّا فعلتموهُ في تلك البلاد " . وبعث اليَّ بالمال الذي يدفعهُ سنويًّا لدار الايتام في غرة دسمبر سنة ١٨٨١ وكتب يقول " ان اعمال المرسلين جارية احسن مجرًى على ما يظهر من جريدتهم " انتهى

وهذا شأن اهالي جزائر هواي (صندويج) فانهم كانوا نحو مئتي الف نفس لما زارهم القبطان كوك سنة ١٧٧٨ وقد قابلوهُ بالاكرام والترحيب ثم بدا منهُ او من رجالهِ ما رابهم فقتلوهُ . واختلط بهم الاوربيون والاميركيون بعد ذلك ففشت فيهم امراض التمدن وفتكت بهم فتكًا ذريعًا حتى لم يبقَ منهم الآن سوى اربعين الف نفس . الَّا ان المرسلين دخلوا البلاد ايضًا فعلموا مَن بقي من اهاليها وهذَّبوهم والآن لا فرق بينهم وبين الاوربيين نزلاء بلادهم لا في الازياء ولا في المعارف ولا في المقام . وحكومتهم دستوريّة انتخابيّة مثل احسن حكومات اوربا وقد كانت ملكيّة ولكنهم خلعوا ملكتهم في الصيف الماضي ونادوا بالحكومة الجمهويّة وطلبوا الانضمام الى الولايات المتحدة الاميركيّة

واهالي زيلندا الجديدة كانوا نحو مئة الف نفس لما دخل بلادهم القبطان كوك الشهير

سنة ١٧٦٩ وكانوا اهل بسالة وكرم واباءة. ولغتهم افصح اللغات واطربها واصلحها للخطابة والغناء ولكن الاوربيين دخلوا بلادهم في اوائل هذا القرن وادخلوا اليها البنادق والمسكرات فاخذوا يقتلون بعضهم بعضاً ويعتدون على نزلاء بلادهم حتى اضطرت الحكومة الانكليزيَّة ان تستولي عليها . وقلَّ عددهم حتى لم يبقَ منهم الآن سوى ٤٢ الفاً . فبادر المرسلون الى اصلاح ما افسدهُ التجار والبحارة ونحوهم فصلح شأنهم وابطلوا عوائدهم القديمة ولا سيما عادة الوشم الذي كانوا يغطون وجوههم وابدانهم بهِ كما ترى في هذا الشكل وهو صورة



رئيس من روساء اهالي زيلندا الجديدة

رئيس من رؤسائهم . واعتنقوا الدين المسيحي وتزيوا بالازياء الاوربيَّة وصاروا يعلمون اولادهم مثل الاوربيين . وقد صار عدد الاوربيين هناك الآن نحو سبع مئة الف نفس وحكومتهم نيابيَّة وعدد نوابهم ٧٤ اربعة منهم من الوطنيين وسبعون من الاوربيين فللوطنيين مثل حقوق الاوربيين تماماً لان عدد نوابهم بنسبة عددهم وحقوق النساء هناك قد بلغت غاية ما يتمنَّاهُ النساء لان البالغات منهنَّ يشتركن في انتخاب النوَّاب كالرجال وتُنتخب النوَّاب والحكام منهنَّ ايضاً

وهذا شأن الكفرة سكان جنوبي افريقية فانهم كانوا مشهورين بالضيافة والامانة

والصدق وحسن التدين فلما دخل بلادهم الفاتح والتاجر فسدت آدابهم وتفرّق شملهم وتضعضعت احوالهم. ثم جاءهم المرسلون فاصلحوا بعض ما افسده الذين سبقوهم. والآن ترى المدارس في تلك الارجاء عامرة بالطلبة والكنائس غاصة بالعباد وخدمة الدين فيها من الكفرة والزولو بهيئة تروق الناظر من حيث حسن البزة ومهابة الطلعة كما ترى في هذا الشكل.



صورة واحد من قسوس الزولو

وما قيل عن الكفرة والزولو يقال عن غيرهم من سكان غربي افريقية وجنوبيها فان اتصال الاوربيين بهم اضرّهم اولاً ثم نفعهم فارتقوا في درجات العلم والعرفان. وقد شاهدنا شبانهم في مدارس اوربا وسمعنا وعاظهم يعظون باللغة الانكليزية مواعظ تدل على واسع علمهم وحسن تدينهم

وجملة القول ان اتصال الاوربيين بغيرهم ضارٌ من جهة ونافع من أُخرى فاذا اقتصر الذين يتصل بهم الاوربيون على اقتباس ادواء العمران الاوربي كالسكر والخلاعة وابتاعوا منهم الاسلحة النارية ليقتل بعضهم بعضاً فمنهُ ضرر محض وقد يأول الى انقراضهم . واذا اقتصروا على اقتباس العلوم والفضائل من علمائهم وفضلائهم واقتدوا بهم في الجد والعمل وحسن السياسة فمنهُ نفع عظيم لان الذين شادوا دعائمهُ قد انتفعوا منهُ وسادوا بهِ على اكثر المعمورة

المغالاة بالصور

لا تدخل مدينة من المدن الاوربيَّة الكبيرة الاَّ وترى فيها دارًا للصور والناس يفدون اليها زرافات ويقفون امام صورها ويقلبون فيها الاحداق والكتب في ايديهم يقرأُون عنها تارة وينظرون اليها اخرى كأنهم يستجلون سرًّا خفيًّا . ولا يقتصر جمع الصور على المعارض العموميَّة بل تراها في قصور الملوك ودور الامراء وبيوت الاغنياء . وهم يغالون بها الى حد يفوق التصديق وتجارها اهل دعة ودهاء ولهم في نقد الصور باع طويل فاذا عرضتَ عليهم صورة قلبوها ظهرًا وبطنًا وقالوا لك انها من المدرسة الايطاليَّة او الفرنسويَّة او الانكليزيَّة ومصورها فلان او فلان وهم يعرفون كيف يغالون بها ويكسبون المكاسب الطائلة

واشهر اسواق الصور مدينة لندن ام المدائن وقد كان هذا العام من الاعوام النادرة في غلاء صوره فيها فبلغ ثمن بعضها مبلغًا فاحشًا وكان اكثر اقبال المشترين على صور النساء الجميلات واثمن صورة من ذلك صورة لادي ملغراف بيعت بعشرة آلاف جنيه [1] وهي من تصوير المصور غنسبرو الانكليزي . وهذا اغلى ثمن دُفع بصورة من صوره حتى الآن . والصورة بيضيَّة الشكل طولها ٧٤ سنتيمترًا وعرضها ٦١ سنتيمترًا لا غير وهي تمثل تلك الغانية بثوب ابيض ورداء اسود وشعر رُشَّ عليهِ دقيق فصار كأن الشيب قد وخطهُ . وقد بيعت هذه الصورة نفسها سنة ١٨٨٢ بالف وسبعين جنيهًا لا غير والذي ابتاعها سنة ١٨٨٢ باعها الآن بعشرة آلاف جنيه كما تقدَّم وهو من تجار الصور المشهورين ومن ذوي اليسار بينهم

وغنسبرو المصور من اشهر مصوري الانكليز ولد سنة ١٧٢٧ وتوفي سنة ١٧٨٨ وكان معاصرًا لرينلدس المصور الشهير وكان رينلدس ادق منهُ صناعةً وهو اشهر من رينلدس في تمثيل الاشياء على احسن ما تكون عليهِ . وبقيت صورهُ رخيصة الثمن اربعين عامًا ولم يبلغ ثمن صورة منها الف جنيه الاَّ سنة ١٨٢٨ حينما بيعت واحدة منها بالف ومئة وثلاثين جنيهًا ومن سنة ١٨٦٧ فصاعدًا زادت مغالاة الناس بصوره فبيعت واحدة منها سنة ١٨٧٦ بتسعة آلاف وتسع مئة جنيه وبيعت واحدة منها هذا الصيف بالفي جنيه والذي

(١) نريد بالجنيه في كل ما يلي الجنيه الانكليزي القديم وهو ٢١ شلنًا او مئة غرش وغرشان ونصف

باعها ابتاعها منذ سبع عشرة سنة بثلاثمئة وخمسين جنيهاً . وبيعت صورة ثالثة من صوره بالفين ومئة وخمسين جنيهاً وهذه الصورة عينها بيعت منذ سنة بثلاثة آلاف ومئة جنيه لكن الذي اشتراها بهذا الثمن ثم باعها بارخص منهُ ليس تاجرًا من تجار الصور بل اميرة من الامراء

وبيع من صور رينلدس الشهير صورة لادي سميث واولادها باربعة آلاف وثمانمئة جنيه وفيها عيب في وجهها اراد احد المصورين ان يصلحهُ فاتلفها ولولا ذلك لبيعت بضاعف هذا الثمن . وقد بيعت هذه الصورة نفسها سنة ١٨٧٨ بالف ومئتين وخمسين جنيهاً لا غير . وبيعت صورة ثانية من صوره هذا الصيف بالفين وثلاثمئة جنيه وصورة ثالثة بالفين ومئتي جنيه وصورة رابعة بالف وثلثمئة جنيه وهذه الصور كلها من ادنى صوره

ومن اشهر خصوم رينلدس رُمني المصور المشهور ولهُ صور كثيرة اشهرها صور لادي هملتون عشيقة امير البحر نلسن ومنها صورة اصل ثمنها مئة جنيه بيعت سنة ١٨٩٠ بثلاثة الآف جنيه . واشتهر رُمني بتصوير الاشخاص حتى انهُ كسب من صناعته في سنة واحدة ثلاثة آلاف وخمس مئة جنيه ولكن أُهمل امرهُ وامر صوره بعد وفاته حتى ان الصورة ألتي كان يأخذ اجرتها خمسين جنيهاً صارت تباع بجنيهين ثم زاد اقبال الناس عليها الآن وارتفع ثمنها ارتفاعاً فاحشاً وقد بيع هذا الصيف خمس من صوره بتسعة آلاف وستمئة وثمانين جنيهاً ولعلهُ صورها كلها في اسابيع قليلة

وبيع كثير من صور المصور ترنر بيعت واحدة منها بستة آلاف واربع مئة جنيه وقد بيعت هذه الصورة سنة ١٨٦٣ بالف وستمئة جنيه . وبيعت صورة ثانية الآن باربعة آلاف جنيه وكانت قد بيعت سنة ١٨٧٨ بتسع مئة وعشرة جنيهات لا غير . وصورة ثالثة بخمسة آلاف ومئتي جنيه

وبيعت صورة من صور مورلند السكير بالف جنيه واخرى بالف وخمسين جنيهاً واخرى بتسع مئة واربعين جنيهاً . وهذه الصور الثلاث بيعت سنة ١٨٦٤ بستين جنيهاً لا غير

وبيعت صورة من صور كوكس بالفين واربع مئة جنيه واصل ثمنها عشرون جنيهاً لا غير . وبيعت صورة اخرى بالف وثلثمئة وخمسين جنيهاً وكانت قد بيعت سنة ١٨٦٧ بمئة وسبعة وسبعين جنيهاً . وبيعت ستة رسوم من رسومه بستة آلاف جنيه واصل ثمنها مئتا جنيه

وبيع كثير من صور المصور هُبنر باثمان فاحشة منها صورة بيعت بخمسة آلاف وسبع مئة جنيه وكانت قد بيعت في العام الماضي بثلاثة آلاف وسبع مئة وخمسين جنيهاً

وبيع كثير من الصور الهولندية منها صورة بيعت بالفي جنيه وكانت قد بيعت سنة ١٨٤٨ بخمس مئة وثلاثين جنيهاً . واخرى باربعة آلاف ومئة وخمسين جنيهاً واخرى باربعة آلاف ومئتي جنيه

وبيعت واحدة من الصور الاسبانية باربعة آلاف وثلثمئة جنيه واخرى بالفين وثلثمئة وخمسين جنيهاً مع ان اختها في اللوفر بباريس اشتريت سنة ١٨٥٢ بخمس مئة وستة وثمانين الف فرنك اي باكثر من ثلاثة وعشرين الف جنيه

وبيع كثير من الصور الفرنسوية منها صورة بيعت بالفين وثلثمئة وخمسين جنيهاً واخرى بثلاثة آلاف وتسع مئة جنيه واخرى بثلاثة آلاف وثلثمئة وخمسين جنيهاً

وبيعت مجموعة كبيرة جداً من الصور الايطالية بثلاثة عشر الف جنيه واكثرها قبيح مشوَّه ويقال ان صاحبها ابتاعها اصلاً بنحو مئة الف جنيه ولكنهُ اساء اختيارها وحفظها فهبط ثمنها الى هذا الحد

قلنا في صدر هذه المقالة ان عامنا هذا من الاعوام النادرة في غلاء صوره ثم رأينا ان العام الماضي والذي قبلهُ كانا مثلهُ في ذلك فقد بيع في يومين منهما صور باكثر من مئة الف جنيه وبيعت مجموعة المستر بريس سنة ١٨٩٢ باكثر من سبعين الف جنيه ويقال انهُ اشتراها بنحو تسعين الف جنيه وبيعت مجموعة اخرى في العام الماضي بخمسين الف جنيه مع ان صاحبها اشتراها بنحو عشرة آلاف جنيه

وبيع في العام الماضي والعامين اللذين قبلهُ كثير من الصور الهولندية منها صورة هاجر واسمعيل من تصوير جان بوث بيعت سنة ١٨٢٨ باقل من ثلثمئة جنيه وسنة ١٨٧٥ باربعة آلاف وخمس مئة جنيه وهبط ثمنها سنة ١٨٩٣ الى الف وتسعين جنيهاً . وصورة ارض من تصوير كوبيت بيعت بالفي جنيه . وصورة من صور هباما بيعت سنة ١٨٩٢ بتسعة آلاف وستمئة جنيه وهي من اجمل الصور وابدعها . ومن ذلك صورة حرجة بيعت سنة ١٨٩٣ باربعة آلاف وخمسمئة جنيه وصورة اخرى بيعت سنة ١٨٣١ بنحو مئتي جنيه فبلغ ثمنها سنة ١٨٩٣ الفين ومئتي جنيه

ومن اثمن الصورة الهولندية صورة طولها ٣٥ سنتيمترًا وعرضها ٣٣ سنتيمترًا لا غير بيعت باربعة آلاف ومئة جنيه سنة ١٨٦١ ثم هبط ثمنها في العام الماضي الى ٢٥٠٠ جنيه .

وصورتان اخريان تمثلان رجلاً وامرأتهُ بيعتا باثني عشر الفاً ومئتي جنيه

ومن اشهر الصور التي بيعت حديثاً صورة الصلب من تصوير رفائيل المصور الايطالي الشهير بيعت بعشرة آلاف وستمئة جنيه وهي كبيرة طولها نحو ثلاثة امتار وعرضها نحو مترين

وبيع كثير من صور المصورين الانكليز باثمان فاحشة منها صورة من تصوير كنستابل بيعت بستة آلاف ومئتي جنيه وصورة من تصوير كوكس باربعة آلاف وخمس مئة جنيه . وصورة خان الخليلي في مصر من تصوير لويس بيعت بالف وتسعين جنيهاً . وصورة حوش بطريرك الاقباط من تصويرهِ ايضاً بيعت بالف وستمئة وخمسين جنيهاً . وصورة مفسر القرآن بيعت بالفين وخمس مئة وخمسين جنيهاً . ومنها صورة من تصوير لندسير بيعت بستة آلاف وتسعمئة جنيه وصورة من تصوير ولكي بخمسة آلاف وثلثمئة جنيه . واثمن الصور الانكليزية كلها صورة لادي بتي دلما بيعت في العام الماضي باحد عشر الف جنيه وهي من تصوير رينلدس . وبيعت معها صورة اخرى من تصويرهِ بسبعة آلاف وخمس مئة جنيه . هذا وكيف التفتنا الى الاوربيين والاميركيين رأينا ما يدهشنا في مغالاتهم بثمار العقول ونتائج القرائح فلا ينبغ واحد منهم الاَّ ويقدرونهُ قدرهُ ويرفعون منزلتهُ وهذا من اسرار نجاحهم واسباب ارتقائهم

حضرموت واهلها

واذا نظرت البلاد رأيتها تشقى كما تشقى العباد وتسعدُ

هذهِ بلاد اليمن بلاد اللبان والمرّ والذهب والدر البلاد التي سمَّاها اليونان والرومان بالعربيَّة السعيدة تمييزاً لها عن سواها رُميَت عن قوس الزمان بسهام صائبات فافل نجم سعدها وقوّض عماد عزها ومضت الاحقاب آخذاً بعضها برقاب بعض وهي لم تفق من سكرتها ولا قيّض لها النهوض من سقطتها ولا نعلم الآن من اخبارها مع اننا واهلها مشتركون في اللغة الاَّ ما رواهُ لنا الرحالة بنت الانكليزي الذي راد تلك الانحاء في الشتاء الماضي وما قبلهُ . وقد رأينا ان نلخص بعض ما كتبهُ عنها لما فيهِ من الفوائد النوادر ونعلق عليهِ ما نتم بهِ الفائدة قال

نزلنا المكّلا وهي اكبر فرضة في بلاد العرب بين عدن ومسكت بيوتها مطليّة بالشيد وفيها قصر واليها او سلطانها وهو كبير ضخم . ومن يرى هذا السلطان بطيلسانهِ المخمل وخنجرهِ المرصع بالجواهر يحسبهُ من ملوك الهند . وفي المكلا كثير من الفرس نزلاء الهند ولذلك ترى اللغة الهندستانية شائعة فيها شيوع اللغة العربيّة

ووكّل بنا السلطان شيخاً من الحالكية وهم بدو ضئال الاجسام سود الوجوه عراة الابدان ما خلا مناطق صغيرة على احقائهم فيها خناجرهم ومناقشهم ٱلّتي ينقشون بها الشوك من ارجلهم.وشعر رؤوسهم كث مضفور بعضهُ بضفائر من جلد ولا مشابهة بينهم وبين عرب مصر والشام لا في الهيئة ولا في العقائد

ونهض الشيخ وعشرة من رجالهِ في الصباح وانقضُّوا على امتعتنا انقضاض النسور وجعلوا يصيحون ويتشاتمون وقسموا الامتعة اثنين وعشرين قسماً ليحملوها على اثنين وعشرين جملاً واقترعوا عليها بازلام كازلام الميسر (يسمونها طيباناً) ثم اقترعوا علينا ايضاً فركبنا الجمال وامتعتنا في رحالنا فسارت بنا الهوينا الى ان خرجنا من البلد وصرنا على بضع دقائق منهُ فاناخوا الجمال وحطوا الرحال وقالوا هنا المبيت . وهنالك اكوام من السمك القديد تنبعث منها الروائح الخبيثة . وهم يقدّدون السمك ويدّخرونهُ طعاماً لهم ولجمالهم . فاشتدّ الخصام بيننا وبينهم الى ان اقنعناهم بالمسير حتى نبعد عن تلك الزُّهم الخبيثة فسرنا ميلين ونزلنا تحت نخيل اظللنا بقية يومنا ونمنا تحتهُ وقمنا من الصباح واوغلنا في تلك الاحقاف والتهائم [1] ثلاثة ايام متواليات فلم نرَ الّا صخوراً جرداء واودية افعمتها الرمال يتخللها ينابيع بركانيّة تنبع من الارض فتحيي مواتها وتحوّل القفر جنة غناء باسقة الاشجار غضة الرياحين . وهناك شجر الأراك وهو نجم صغير يُستاك بعيدانهِ والبدو يمضغونهُ لتنظيف اسنانهم وفيهِ مرارة . ثم دخلنا شِعباً شديد الحر كثير القراد وفي اعلاهُ قريتان فيهما غَيْل [2] نستقيان منهُ . ويزرع سكانها النخيل والبقل [3] والحنطة ويروونها بمائهِ. وبتنا هناك تلك الليلة ولم نكد ننيخ جمالنا حتى احاطت بنا نساء البدو احاطة السوار بالمعصم وهنَّ متبرقعات ببراقع زرقاء ومعهنَّ اطفالهنَّ في اسرَّة صغيرة كالاسفاط

(١) الاحقاف جمع حقف اسم الرمال التي في تلك البلاد والتهائم جمع تهامة اسم الاراضي المنصوبة فوق الاحقاف

(٢) الغيل الماء الجاري على وجه الارض وهو اسمهُ هناك

(٣) لعلهُ الفصفصة التي يسميها العامة فصة وهي كالكرسنة

وقمنا في اليوم التالي وصعّدنا في تلك التهائم حتى بلغنا اعلاها وارتفاعها عن سطح البحر خمسة آلاف قدم وهي الجبال ألتي ذكرها ابلينوس المؤرخ حيث كان اللبان والمرُّ . ولم يزل المرُّ كثيرًا هناك واشجارهُ صغيرة تخدَش فتخرج عصارتها وتجمد وهي المرُّ المعروف واما اللبان (٤) فلم نرَ منهُ الأشجرة واحدة مع ان تلك العقاب (٥) كانت مغطاةً بهِ

وبعد ان سرنا في تلك العقاب ثلاثة ايام متوالية اخذت الاودية تتشعب منها وتنزل الى ارض حضرموت (٦) وجوانب هذهِ الاودية قائمة في الغالب حتى تكاد تكون عمودية فلما اطللنا عليها ورأينا ما في بطونها من الخضرة والعمارة حسبنا اننا انتقلنا بغتةً الى عالم آخر . وكنّا عازمين ان ننزل الى حضرموت بطريق وادي دُعَن فخوّفنا الجمّالة من اهل الخُرَيْبة في رأس ذلك الوادي وانزلونا في وادي الحسي الذي تقطنهُ قبيلتهم وهم فيها ذوو جاهٍ ويسار ونساؤهم لا يتبرقعنَ كنساء الساحل ولكنهنَّ يكثرن من الاساور والخلاخل والاقراط والخزائم والخواتم والتمائم . وقمنا من هناك ونزلنا في قرية الخَيْف وسكانها عرب صرف ونساؤهم وبناتهم يصبغنَ وجوههنَّ بالورس ويكحلنَ بالاثمد ويرسمن في وجناتهنَّ خيلانًا خضراء ويلبسنَ رداء قصيرًا من القطن معلمًا برقَع صفراء وحمراء وقد حاولت زوجتي ان تدنو منهنَّ فهربن من وجهها كالنعام الجافل

وواظبنا السير الى ان بلغنا مدينة الهجرين وهي اكبر ما هنالك من القرى وقد بنيت على صخر كبير في وادي الكسر قبلما يتصل بحضرموت بعشرين ميلاً وفيها كثير من الابراج والصوامع لكنها من الداخل كثيرة الاوساخ والاقذار وهناك اختصم الجمّالة معنا فتركناهم واستأجرنا غيرهم

والارض حول الهجرين مشحونة بانقاض المدن والكتابات الحميريّة ولكننا لم نتمكن من النظر فيها مليًا . وقمنا من الهجرين ومررنا ببني نهد وهم من اجلاف العرب فابتزوا منا السيار (٧) اضعافًا مضاعفة ولما بلغنا عصَب بلغ التنطع من اهلها ان منعونا الاستقاء من بئرهم والاستظلال بظل جامعهم فداومنا المسير الى ان بلغنا الحوراء وهناك قصر عظيم لبني

(٤) اللبان البخور

(٥) العقاب جمع عقبة وهي المرقى الصعب من الجبال والطريق في اعلاها وهذا هو اسمها الآن عند اولئك البدو

(٦) حضرموت وادٍ فسيح عرضهُ اكثر من ثمانية اميال الى الشمال الشرقي من عدن بينهُ وبين بحر العرب التهائم والاحقاف المار ذكرها

(٧) السيار مال يدفع لقبائل العرب فترسل مع من يدفعهُ رجالاً لحراستهِ

القعيطي حكام البلاد وهو سبع طبقات كثير الابراج والصوامع والاطناف والشرفات . فرحّب بنا صاحب الحوراء وبعث الينا الهدايا من الجداء لاننا قد صرنا على مقربة من قصبة السلطان صالح بن محمَّد القعيطي وهو اعظم ملوك حضرموت جاهاً واكثرهم مالاً ورجالاً

وسرنا من الحوراء مرحلة واحدة فدخلنا وادي حضرموت وهم يخصون اسم حضرموت بذلك الوادي الفسيح الرحاب ولا يطلقونهُ على بلاد التهائم المنصوبة نحو البحر. وعرض هذا الوادي من حيث دخلناهُ ثمانية اميال والقرى منظومة على جانبيهِ كقلائد الدر . ولم نكد ندنو من قصر القَطَن حيث يقيم السلطان صالح حتى رأينا الارض مغطاة بالنخيل والقتِّ ونحوهِ من الزريعة ألَّتي تروى من الآبار فان تحت الرمال ألَّتي تغطي سهل حضرموت نهرًا جاريًا فاذا حفرت فيها الآبار نبع الماء منها فاستقاهُ العرب بالقرب ورووا الارض بهِ

وبعث السلطان صالح رسولاً يطلب الينا ان نؤخر دخولنا الى الغد لكي يتم استعدادهُ لاستقبالنا لاننا اول من زار بلادهُ من الامة الانكليزيّة فنزلنا خارج مزدرع المدينة ووافانا وزيراهُ الى هناك بالنيابة عنهُ وهما من جلَّة القوم فرحَّبا بنا وابلغانا سلامهُ وقمنا في الصباح وركبنا الخيول ألَّتي بعث بها الينا وسرنا حتى وصلنا قصر القَطَن وهو من بدائع الزمان في فخامة بنائهِ وارتفاع ابراجهِ وزخرفة كواهُ وابوابهِ فوجدنا السلطان جالسًا عند بابهِ لاستقبالنا وعليهِ حلة من الحرير الاصفر وعلى رأسهِ عمامة من الدمقس وهو كبير الهامة اسمر اللون الى السواد لان امهُ جارية سوداء رحب الصدر طلق المحيا فهش لنا وبش وانزلنا في قاعة كبيرة مفروشة بالبسط الفاخرة وامر ان نبقى في ضيافتهِ ما اقمنا في تلك البلاد. ولما رأينا طعامهُ لا يوافق ذوقنا طلبنا ان يعفينا منهُ فقبل الطلب ولكنهُ امر ان نقدَّم لنا كل مواد الطعام من لحم وسمن وخضر وما اشبه وطهاتنا يطبخونها لنا على حسب عوائدنا

والقصر خمس طبقات الاولى للبضائع والغلال والثانية للخدم والثالثة اعطاها لنا وابقى لنفسهِ وحرمهِ الرابعة والخامسة . وفي كل غرفة من غرف الضيوف مكان لتحميس البن وعمل القهوة وحولها صحاف الطيوب من الخزف الصيني القديم والمذابّ لطرد الذباب والمباخر لتبخير الضيوف ولتبخير الآنية المختلفة حتى الكوب والكؤوس

وكان السلطان ينزل لزيارتنا كل يوم ويحدثنا بامور بلادهِ ويذهب معنا لمشاهدة الآثار القديمة ويساعد عالم النبات وعالم الحيوان من رجالنا في البحث عمَّا في بلادهِ من

انواع الحيوان والنبات . وكثيرًا ما كان يشكو الينا ما يعانيهِ قومهُ من غيرة نسائهم وجهلهنَّ. ولما رأى زوجتي تصوّر صور الشمس جعل يتأوّه ويتحسر لان نساءهم لا يعرفنَ الاَّ التبرُّج والتزين والسلاطة والخصام وقد تزوج باثنتي عشرة امرأة ولكن ليس عندهُ منهنَّ الآن سوى اثنتين وقد ابعد بينهما تخلصًا من شرهما والاولى منهما اخت سلطان المكلا وهو يخافها خوفًا شديدًا فاذا اراد ان يزور زوجتهُ الاخرى وهي في مدينة شبام تمحل لذلك الف عذر . وقد قال لنا مرة ان نساءهم يحسبن انفسهنَّ غرباء عن رجالهنَّ ويحاولن ان يبتززن منهم كل ما يستطعن ابتزازهُ حتى اذا طلقوهنَّ لم يذهبن فارغات

وكثيرًا ما شكا الينا جهل رجالهِ ومقاومتهم لهُ في ما يريد ادخالهُ الى بلادهِ من اساليب العمران . ويظهر لنا انهُ لولا غناهُ المفرط الذي كسبهُ في بلاد الهند (لانهُ اقام فيها اثنتي عشرة سنة) لما بقوا على طاعتهِ ولكنَّ صاحب المال قوَّال لما يريد فعَّال لما يقول . وهو يجاهر بان الهند سبب ثروتهِ ونعمتهِ وانهُ كان صعلوكًا قبل ذهابهِ اليها وهذهِ عبارتهُ "كنت حرامي مثل هولاء" اي رجالهِ . وكان يتحسَّر لان حكومة الهند لا تبعث اليهِ بطبيب مسلم وقال انهُ يدفع نفقات سفرهِ كلها ويحلهُ على الرحب والسعة ويستعين بمعارفهِ العلميَّة والادبيَّة على اصلاح بلادهِ . فحبذا لو اجيب طلبهُ لان اهل حضرموت من اجهل الناس بصناعة الطب والعلاج وعندهم اناس يدَّعون هذهِ الصناعة ولكنَّ دواءهم الوحيد الكي فيعالجون بهِ كل داء . وهم على جهلهم ضحكوا علينا مرةً حتى فحصوا الارض بارجلهم . ذلك ان نباتيَّنا عثر على شجرة من اشجار الخروع فذاق بزرها واستطابهُ واتى بشيء منهُ واطعمهُ لاثنين من الخدم ولم يكن الاَّ برهة وجيزة حتى اصيب الثلاثة بمغص وقيء والم مبرح فجعل العرب يضحكون عليهم وينذرونهم بالموت لانهم قالوا ان الجمال الَّتي تأكل من هذا البزر تموت فكيف اذا اكلها الناس . وظلَّ الثلاثة في شدة عظيمة ذلك اليوم والذي بعدهُ ولم يشفوا الاَّ في اليوم الثالث

وجنائن السلطان مملوءة بالخضر والبقول لطعامهِ والبقل والنفل لمواشيهِ والنيل والحناء للصباغ . وبساتينهُ مملوءة بالنخيل وهم يعتنون بهِ اعتناء عظيمًا فيأكلون تمرهُ ويسقفون بيوتهم بجريدهِ ويطعمون دوابهم دقيق نواهُ واذا سافر احدهم فزادهُ جراب من التمر. وفي البساتين والجنائن آبار كثيرة يستقى الماء منها في الصباح والمساء لري الاشجار والبقول

وحول البساتين قفار قاحلة ليس فيها الاَّ شجرة العلب ثمرها كالتفاح البري ويسمونهُ دومًا وهو يُعقد بالسكر او بالعسل فيستطاب ويغسلون بورقها ويسمونها غسلاً

وفيها ايضاً قليل من الشوك الذي ترعاهُ الجمال

وذهب بنا السلطان صالح مدة اقامتنا في القطن لمشاهدة البلاد المجاورة فضربنا مرة في الانحاء الشمالية حتى بلغنا الاحقاف وشاهدنا قبر النبي صالح وكثيرًا من الآثار الحميرية. ثم ارسلنا الى مدينة شبام[٨] عاصمة مملكتهِ وهي من اعظم مدن حضرموت ولاهلها صناعة واسعة في استخراج النيل وفتل الحبال ونسج البسط وموقعها حصين جدًّا لانها مبنيّة في اضيق مكان من وادي حضرموت فلا يدخلهُ احد من هناك الاَّ وهو عرضة لرصاص بنادقها وقنابل مدافعها . ويقول كتَّاب العرب الاقدمون ان قوم حمير بنوها بعد ما هجروا سبأ (على اثر سيل العرم) في اوائل التاريخ المسيحي لكننا وجدنا خاتمًا عليهِ اسمها وكتابة ليست احدث من القرن الثالث قبل المسيح

ونزلنا في قصر السلطان صالح وهو كبير فيهِ ثماني طبقات وغرفهُ رحبة كثيرة النقش وصعدنا الى سطحهِ ونظرنا منهُ الى وادي حضرموت فاذا هو مفعم بالمدن والقرى والمزارع الى مسافة ثلاثين ميلاً[٩]

واقمنا في شبام خمسة ايام جلنا في الثلاثة الاولى منها في ضواحي المدينة ولبثنا اليومين الاخرين في القصر لم نجسر على الخروج منهُ لان إمامها حرَّض سكانها علينا فاضطررنا ان نخرج منها باسرع ما يمكن وفيما نحن خارجون سمعنا امرأة تنتهر رجلاً لاسرافهِ في الماء قائلة ألا تعلم اننا يجب ان نغسل مدينتنا اليوم ونطهرها من هؤلاء الكفار . وعدنا الى القَطَن واقمنا عدة ايام ونحن ننتظر ان يسمح لنا صاحب صيوون وصاحب تريم بالمرور في بلادهما لكي نواصل البحث شرقًا في بلاد حضرموت فقبل صاحب تريم ويسمونهُ سلطانًا

(٨) قال ابو الفدا في تقويم البلدان شبام جبل منيع فيهِ مزارع وقرى كثيرة وهو مشهور من جبال اليمن وفيهِ قلعة . وشبام قصبة حضرموت وبينها وبين صنعاء احد وسبعون فرسخًا وقيل احدى عشرة مرحلة وبينها وبين ذمار مرحلة واحدة وقال في العزيزي في الجبل المذكور سكان كثيرون وهو ممتنع من كل ناحية وهو معدن الجزع المعروف بالعقيق والجزع

(٩) نقل ابن خلدون ان تلك الارض "كانت مسيرة شهر متصلة العمارة والبساتين حتى كانوا يقتبسون النار بعضهم من بعض واذا ارادت المرأة ثمارًا وضعت مكتلها على راسها وخرجت تمشي بين تلك الاشجار وهي تغزل فما ترجع الاَّ وقد امتلا مكتلها من غير ان تمس شيئًا بيدها ولم يكن في تلك الارض شيء من الحيات ولا العقارب ولا من الهوام ولا القمل ولا البراغيث واذا دخل الغريب بلادهم وعليهِ قمل و براغيث ماتت كلها . فاذهب الله جميع ما كانوا فيهِ ولم يبقَ بارضهم الاَّ الخمط والاثل والاراك وشيء من السدر" انتهى . والمكتل والزنبيل يعمل من الخوص . والخمط شجر كالسدر والسدر شجر النبق . والاثل الطرفاء او شجر يشبهه . والاراك مرَّ ذكرهُ

وبعث يدعونا اليهِ وكذلك قبائل تميم ومنهال وعمرو ولكن صاحب صيوون ابى علينا ان نمر في بلادهِ ولعننا علماؤهُ في الجوامع فاضطررنا ان نرجع الى الساحل في وادي ابن علي الذي تقطنهُ قبيلة جابر وارسل الينا عبدالله اميرها ابنهُ طالباً ورجالاً لحمايتنا فخرجنا من القطن واعطانا السلطان صالح زاداً لطريقنا وعلفاً لمطايانا وكثيراً من التمر والعسل . وعسل حضرموت مشهور بطيبهِ . وارسل معنا بعضاً من جنودهِ لحمايتنا فجددنا السير لعلنا نبلغ مرتفعاً من الارض قبل اشتداد الهجير واتفق اننا سرنا في وادٍ لا منفذ لهُ فلما بلغنا اعلاهُ رأينا امامنا صخورًا شاهقة لا تُرتقى فعدنا ادراجنا واذا في جانب الوادي نفق تحت الارض وهو الطريق الصحيح وفيهِ ماء عذب فعبرناهُ وشربنا من مائهِ فانتعشت نفوسنا وجددنا السير على قدر الطاقة لان الارض متصعدة كثيراً ولم اصدّق انهُ يمكن للجمال ان تصعد في تلك المزالق ولكنها صعدت بقدم ثابتة ولم يقع منها الاّ جمل واحد . ولمّا زاد ميل الصخور في طريقنا اضطررنا ان نترجل ونرفع الاحمال عن الجمال ونتشلها انتشالاً ولم اسمع في حياتي جلبة وضوضاء كما سمعت ذلك اليوم فانهُ كان معنا كثير من الجمّالة والخدم والجنود واسماؤهم متشابهة فمنهم خمسة اسم كلٍّ منهم صالح واربعة اسم كلٍّ منهم مبارك وهلمَّ جرًّا فيضطرون ان ينادوا الواحد باسمهِ واسم ابيهِ ثم يردفونهما بما يناسب المقام من المسبات والشتائم حتى صمّت اذاننا وعيل صبرنا

وفي اليوم التالي قطعنا الجبل ونزلنا الى وادي ابن علي وقابلنا عبدالله امير بني جابر فانزلنا في بيتهِ وهو طويل القامة نحيف الجسم يفاخر بانتسابهِ الى جابر الحيان . وقمنا من هناك وسرنا الى وادي اديم والتقينا بقافلة ذاهبة الى شبام فخاف رجالها منّا خوفاً عظيماً لمّا رأوا طالباً ورجالهُ معنا لانهُ من اكبر اللصوص في تلك البلاد لكنهُ اضطر ان يغض الطرف عنهم اكراماً لنا

ووادي اديم من اكثر الاودية ماء والطفها هواء واقلها انحدارًا ولذلك يكثر مرور القوافل فيهِ . وقد رأينا فيهِ مرةً قافلة فيها مئة وخمسون جملاً وكثيرون من الحضارمة(١٠) راجعين من بلاد الهند ليقضوا غابر عمرهم في بلادهم بعد ان اتجروا في بلاد الهند واثروا. وسرنا في ذلك الوادي اياماً متوالية لا نلاقي ما يعوقنا فوصلنا الى حي من الحموم وبينهم وبين بني جابر عداوة فلما دنونا من قريتهم اطلقوا علينا الرصاص فوقفنا نصف ساعة لا ندري ماذا نعمل واخيرًا رفع طالب راية السلم ومضى هو والجنود الى محلتهم وعاد وقد

(١٠) الحضارمة جمع حضرمي نسبة الى حضرموت

ارضاهم ولا نعلم بماذا واستأنفنا السير ولكن لم يمضِ ساعة حتى وصلنا الى قرية اخرى فاخذ اهلها يطلقون بنادقهم علينا فقال لنا طالب ان لا نعبأ بهم لان بنادقهم لا رصاص فيها فظللنا سائرين حتى وصلنا الى قرية ثالثة فصعد اهلها على برج فيها وجعلوا يطلقون الرصاص علينا ومرَّت رصاصة بجانبي وكادت تصيبني فجددنا السير الى ان ابعدنا عن مرمى رصاصهم ووصلنا الى مشجرة فوقفنا فيها نتشاور في امرنا فقال طالب قروا نفساً فان الطريق صارت امينة فوثقنا بكلامهِ وسرنا ولكننا لم نبعد كثيرًا حتى سمعنا اصوات البنادق تطلق علينا وتكرَّر ذلك مرارًا ثم اتضح لنا ان طالبًا نفسهُ كان يغري الناس بتخويفنا لكي يبتزّ المال منا لعسكيتهم فصبرنا عليهِ الى ان بلغنا الساحل وهناك قبض عليهِ سلطان الشحر (١) والزمهُ برد المال الذي اخذهُ منا على هذهِ الصورة

والشحر من اقبح مدن الساحل وكانت سابقاً فرضة حضرموت ولكن اخنى عليها الدهر وخلفتها مدينة المكلا . وفي الشحر الامير غالب بن قائد الجنود العربيَّة عند نظام حيدراباد ببلاد الهند واكثر هؤلاء الجنود من الحضارمة. وقد ربي في بلاد الهند وهو كثير التأنق والترف ثيابهُ من الحرير وسيوفهُ وخناجرهُ مرصعة بالجواهر فرحب بنا واكرم مثوانا وسرنا على ساحل البحر ثمانية ايام في حماية شيخ قبيلة الحموم ثم عدنا الى الشحر واقلعنا منها الى عدن

علاج الحمَّى التيفويديَّة

بقلم سبيردون افندي ابي روس من طلبة الطب في المكتب الفرنسوي

(تابع ما قبلهُ)

الهيدروثرابيا في التيفويد

وهي المداواة بالماء ويُراد بهِ هنا الماء البارد على وجه التخصيص وهذا يعرف عند الافرنج بالبسيكروثرابيا (Psychro thérapic) ومعناها المداواة بالبرد . وهي الطريقة العلاجيَّة ٱلَّتي بقي ان اتكلم عليها وٱلَّتي ارجو اطباءنا ان ينظروا فيها ويختبروها فيحكموا لها او عليها . وهي تفوق سائر ما مرَّ بالقارىء من الادوية الموصوفة في التيفويد وقد اعترف

(١) الشحر في الاصل مخلاف من اليمن وهو ساحل البحر . قال العجاج يمدح يزيد بن عبد الملك

رحلتْ من اقصى بلاد الرحل   من قلل الشحر بجنبي موكل

وهو الان اسم مدينة على ساحل البحر شرقي المكلاء . والمخلاف الكورة من اليمن

بمزيتها عقلاء المعالجين وعولوا على اختيارها بعد ان نطقت بفضلها تقارير المقومين ولذلك افردت لها باباً مطوّلاً اودعته ما تمسّ الحاجة الى معرفته ويلزم الطبيب الاحاطة به دفعاً للبلاء وتخفيفاً لعذاب الانسان

والظاهر ان اول من اشار الى الاستحمام بالماء البارد في الحمى التيفويدية « بارتيل» (Bartels) و« جورجنسن» (Jürgensen)من كيال واول من اطلق استعمالها قياسياً « ليبرميستر » (Liebermeister) و « برَند » (Brand) فانتشرت طريقتهما سريعاً في المانيا ولم يزل « برند » مجتهدًا فيها غير مدخرٍ شيئاً من التعب والوقت في خدمتها وتعزيز شأنها وتعجيز المخالفين لها حتى صارت تنسب اليهِ وتسمى باسمهِ . اما فرنسا فترددت في بادىء الامر عن تلقي طريقة « برند » بالقبول حتى قام فرانتز غلينار (Glénard) وكان قد شاهده من قبل في ستيتين يعالج المحمومين بالتيفويد بالماء البارد ورأى منافع طريقتهِ بعينيهِ فنادى بها في ليون من نحو عشرين سنة(١٨٧٣)فقابلهُ مواطنوهُ بعراكٍ عنيف ابلى فيهِ بلاء حسناً . ولم يتحوَّل عن نشاطهِ واجتهادهِ وحدة دفاعهِ كلما نشأت طريقة تدعي شفاء التيفويد ناضلها ونازلها ودفعها بشاهد التقويم ودليل الاختبار رافعاً صوتهُ القوي في منشوراتهِ الممتلئة من القريحة والاخلاص مع ما كان من انزواء الاكاديمي عن رأيهِ وانقباض مجمع المستشفيات عن طريقتهِ حتى قويت شوكتهُ واشتدَّ أزرهُ بما اجتمع لديهِ من الاعوان والانصار وحتى صح ان تسمى باسمهِ الطريقة بطريقة « برند — غلينار »

ومن نفائس الكتب في علاج التيفويد بالماء البارد كتاب « تريبيه » (Tripier) و« بوڤره »(Bouveret)طبع منذ بضع سنين وانتصر لهُ اطباء ليون فدخلوا المعركة جنودًا متطوعين للهيدروترابيا ولم يخرجوا منها حتى ضُفرت على رؤوسهم اكاليل النصر . وعلى اثرهم جرى « رينوا » (Rénoy) الذي نشر طريقة « برند » في باريس عام ١٨٨٧ كما نشرها « غلينار» في ليون سنة ١٨٧٣ وتابعهُ عليها جمٌّ كثيرٌ من زملائهِ منهم البروفسور « ديولافوا» المشهور الذي قال (وتقل قولهُ غلينار في السنة الماضية) انها خاصة بالحمى التيفويدية كالكينين في الحميّات الملاريّة والزيبق في الزهري

وقد استعملوا الماء في علاج هذا الداء على طرق عديدة اشهرها واجزلها نفعاً البلانات (١) الباردة وهي طريقة « برند » . وهذا بيان بعضها

(١) البلان الحمام ماخوذ من اليونانية ويقابلهُ في الافرنسية Balnéation, Bain

المسح. والتبريد بهِ غير كافٍ الأ انهُ شائع في الاستعمال ويوافق المرضى الذين يتهيبون الحمَّام وذلك بان تنزع ثياب المريض ويُمسح جسدهُ باسفنجة مبللة بالماء البارد اي على درجة ١٢ او ١٥ سنتغراد او بالخل المخفف بالماء وهذه الاخيرة طريقة «جاكود»

الصب. ويعرف عند العامة بالدلق. والطريقة لكَري الانكليزي وكان «ترسو» يفضلها في التيفويد الدماغي. يجلس العليل في مغطس فارغ ويصبُّ من الماء البارد (١٠° — ١٥°) على كل جسمهِ مدةً لا تجاوز ٥ دقائق. وهذه الطريقة ثمينة نافعة للتنبيه في الاحوال العصبيَّة الضعفيَّة العارضة في اثناء التيفويد ومع هذا فقد هجرت لكون فعلها المبرد سطحيًّا لا يتعدَّى الجلد

الملاءات المبلولة. تُبلُّ في الماء البارد ثم تعصر ويُلفُّ بها المريض حتى رأسهُ وتترك عليهِ مدة ١٠ دقائق ويحسن استعمالها في الاحوال الآتية: اولاً اذا كان المريض لم يستعمل الاستحمام القانوني لسبب ما: ثانيًا اذا امتنع الابتداء بالمغاطس الباردة رأسًا وذلك في الاطفال والضعيفي القلوب: ثالثًا اذا تعاصت العلة على المغاطس المذكورة. وهذه الطريقة تخفض الحرارة درجة ونصف درجة في الساعة. ومن رأي «تربييه» و«بوفره» و«رينوا» البقاء عليها في التطبيب وان كره «برند»

الرفائد الباردة. اول من قال بوضعها على البطن «جاكيه» وعنهُ اخذها «برند» وغيرهُ من المتأخرين. ومهما يكن فهي دون الحمام فعلاً. اما طريقة «ريجل» Riegel وهي عبارة عن اكياس من الثلج توضع على الرأس والصدر والبطن فعنيفة الفعل جدًّا ويُعاب عليها صعوبة الحصول على كميَّات كافية من الثلج في كل فصل وكل مكان عدا عن ان ملامستهُ للجلد لا تخلو من العبث بحيويَّة البشرة وبهِ قال «تربييه» و«بوفره»

الحقن الباردة في المستقيم. شهَّرها «فولتز» (Foltz) من ليون سنة ١٨٧٥ ثم عاد فاعترف بعجزها واضاف اليها المغاطس الباردة وقد عدَّها «تربييه» و«بوفره» في مصاف الطرق الاضافيَّة وقالا بنفعها في مقاومة القبض الواقع في نهاية الاسبوع الثاني من نشوء التيفويد وذلك بان تعطى مساءً وصباحًا للمستحمين بالماء البارد. وقال بعضهم انها مفيدة في التهاب الكلية الحاد. وقال «فورست» (Forest) الاميركي بل هي الحقن الحارَّة على ٤٣° الَّتي تفيد في التهاب الكلية. اما فائدة الحقن الحارَّة في التيفويد فوهميَّة كذا قال «رينوا».

وقد وصلتُ الآن الى الكلام على الحمامات ومفاعيلها في التيفويد وهي الطريقة

الهيدروثرابية الحقيقية النفع في المعالجة ويعرض عليها بعض التغيير تبعاً لحالة الحمى التيفويدية من حيث البساطة والاختلاط

التيفويد البسيط

للحمامات في التيفويد اربعة اشكال وهذا وصفها

(١) الحمام الفاتر المقرون بالصب . ينغمس العليل الى ثدييه في مغطس فيه ماء على درجة ٢٨° ويلبث فيه من ٥ — ١٠ دقائق يصب في خلالها على قفاه وظهره ماء على درجة ١٠° ويفرك جيداً وهذا الحمام منبه ويوافق التيفويد المصحوب بانخفاض الحرارة (هيبوثرميا) او ببعض اختلاطات صدرية . وقد انكره « رينوا » بقوله ان الماء الفاتر ليس له وقع (Choc) والوقع مطلوب نافع . وقوله انه لا يخفض الحرارة الا قليلاً اي ربع ما يخفضه الماء البارد كما قال « ليبرميستر » ولذلك يستنسب « رينوا » اتخاذه واسطة للوصول الى الحمامات الباردة اما « ريس » (Riess) فيخالف له وهو يستعمل الفاتر قياسياً في التيفويد وطريقته الاستحمام بالماء على ٣١° حتى تصير الحرارة الابطية كحرارة الماء وهذا لا يحصل الا في ساعات كثيرة. وقد رد « رينوا » على طريقة « ريس » فقال انها تستلزم انتباهاً تاماً وكميات وافرة من الماء الحار والى مثل ذلك ذهب « غليتار »

(٢) الحمام المبرد بالتدريج . وهو طريقة « زيمسن » (Ziemsen) عدل اليها فراراً من حاسة البرد المكربة للعليل واجتناباً لوقع الماء الذي يعده « رينوا » مفيداً بل واجباً . وكيفيته ان يوضع العليل في مغطس حرارة مائه اقل من حرارته بخمس درجات . ثم يبرد تدريجاً حتى ٢٠° وعند ظهور القشعريرة يخرج ويوضع في فراش مسخن . اما عدد الحمامات فمن اربعة الى ستة في اليوم وفعلها متوسط غير منبه وتناسب المتهيبين والاطفال والمصابين بالامراض الصدرية كالاستهواء الصدري (أنفيزيما) ويعاب عليها انها تقتضي اشخاصاً كثيرين وذخيرة وافرة من الماء والثلج ونفقاتها لا تنقص عن ١٢٥٠ بالمئة

(٣) طريقة بوشار . تقرب من حمام « زيمسن » بحرارته وحمام « ريس » بمدته وهي (١) استعمال مغطس حرارته أوطأ من حرارة المريض بدرجتين ثم يبرد ماؤه كل ١٠ دقائق حتى يصير على ٣٠° وحينئذ يبقى فيه ١٠ دقائق ويخرج . (٢) ان وصلت حرارة المستقيم او تجاوزت ٤٠° صباحاً او ٤١° مساء يضيف الى الحمام السابق غرامين من سولفات الكينين في الاسبوعين الاولين وغراماً ونصف في الاسبوع الثالث وغراماً واحداً في الرابع فما بعده . (٣) اذا اضطربت الوظيفة المعدية يصف مبدئياً ١٥ غراماً من سولفات

المغنيسيا مرةً كل ثلاثة ايام. (٤) يستعمل التطهير المعوي بالكالومل والنفطول وسليسلات البزموت . (٥) يشير بتدبير موافق . وفي مذهب « رينوا » ان طريقة « بوشار » قابلة لنفس الاعتراضات ألَّتي اوردَها على الثنتين السابقتين بل هما تفضلانها منفعةً فان مقدار الحرارة الذي تخرجهُ من جسم المصاب زهيدٌ لا يعتدُّ بهِ ولذلك يستعين في خفض الحمى بالكينين وقد وقف القارىء على مضارّها في فصل مضادات الحرارة . ويتساند ايضاً الى التطهير المعوي وقد مرَّ بهِ في فصل مضادات الفساد اعتراضات « ستيرن » السديدة على هذهِ الدعوى الموهومة . والخلاصة انها مع قرب منالها وسهولة قبولها لدى اهل المريض طريقة مختلطة موجَّهة لاعراض المرض لا للمرض ذاتهِ والوفيات بها ٧٤و٩ بالمئة

(٤) طريقة برند القانونيَّة. ومضمونها بالاختصار انهُ ما دامت حرارة العليل المأخوذة في مستقيمهِ تصل او تتجاوز ٣٩° ينزَّل كل ٣ ساعات ليلاً ونهارًا في مغطس على درجة ١٨° فيبقى فيهِ ربع ساعة ويستعمل لهُ صب الماء البارد (لترين او ثلاثة على ١٠°) على رأسهِ وقفاهُ في بدء الحمام ووسطهِ ونهايتهِ وبعد مضيّ ربع ساعة يخرج ويطعم . فان كان العليل كثير الاحساس بالبرد يبتدأ بدرجة ٢٢° ثم تخفض تدرُّجاً حتى تصبح على ١٨° في نهاية الاربع والعشرين ساعة . وعلى كل حال ينبغي للطبيب ان يعتمد على حالة مريضهِ العموميَّة كالمجموع العصبي والنبض والحرارة . والرابطُ في حرارة الحمام انهُ اذا لم يقرب انخفاض حرارة المريض من درجة واحدة بعد الحمام فدرجة الماء غير كافية . اما مكث المحموم ربع ساعة في المغطس فظاهر من ان فعل الماء لا يظهر الاَّ عند القشعريرة الكبرى وهذهِ تظهر من ٨ ــ ١٢ دقيقة متى كان الماء على درجة ١٨° . وكلما طالت القشعريرة اشتدَّ التبريد وكان فعلهُ عنيفاً . ومما نبَّه عليهِ المحققون من الاطباء ان الحرارة يجب ان تؤخذ في المستقيم وذلك لصدقها وسهولة أخذها هناك ويجب ايضاً ان تؤخذ على مرَّات متكورة في النهار فان ذلك يكون بمثابة مصباح يستضيء بهِ الطبيب في سير الحرارة . ومما تهم معرفتهُ ايضاً ان يكون الترمومتر صادق الدلالة على الحرارة ذا بلبوس صغير مدملك ويجعل دائماً في محلول مطهر فاذا اريدَ أخذُ الحرارة يرفع من السائل فينشَّف بقطن مطهر ويُدهن بفازلين مطهر ايضاً ويدخل في المستقيم برفق وتمهُّل فيحفظ فيهِ ٣ دقائق ثم يخرج فتقيَّد درجة الحرارة على ورقة مخصوصة وينظف وبعد ان ينزَّل العمود الزيبقي يُغمس في المحلول الى حين الاستعمال . وعلى الطبيب ان يفرض على اهل العليل ساعات معينة من النهار يأخذون فيها حرارة عليلهم . وعليهِ ايضاً ان يفحص الحرارة بنفسهِ

عند وصوله ليرى موضع كلامهم من الصحة . ويحتم عليهم ان يجمعوا ما يفرزهُ من البول في ٢٤ ساعة فان مدلولاتهِ انفع من مدلولات الترمومتر وقد قال « رينوا » اذا كان النبض حسب « ليبرميستر » مفتاح الانذار فحالة البول ميزان الشفاء . وكل عليل يبول كثيرًا يشفى

وهذهِ زيادة تفصيل لطريقة « برند »

قبل الحمام . يغسل وجهُ العليل وصدرهُ دفعًا لحاسة الكرب الأُولى ويكون المغطس بجانب فراشهِ بمأمن من مجاري الهواء مملوءًا الى نصفهِ من الماء النظيف الصافي . وان كان في جلد العليل بثور او غيرها وكان في بسطةٍ من دنياه يستعمل لهُ الماء المنفطل بدلاً من الماء الصرف ويحضر الطبيب المغاطس الاولى تشجيعًا للعليل فيبتدأُ بصب الماء البارد من علوّ عشرة سنتمترات مدة دقيقتين و « برند » يكرّر الصب على هذا النحو ثلاث مرات بمقدار لترين الى ثلاثة كما سبق ايرادهُ . اما « تريبيه » و « بوفره » فيصفان الصب الدائم طول مدة الحمام ويقول « رينوا » انهُ مزعج للعليل

مدة الحمام . يُعطى المستحم جرعة من الماء البارد او من خمر بوردو ثم يستلقي في المغطس فيفرك بدنهُ جيدًا لتنشيط الدورة المحيطيَّة وتلطيف حاسة البرد . ونحو الدقيقة العاشرة تأخذهُ القشعريرة فتصطك اسنانهُ ويختلج جسمهُ برمتهِ وبعد هجومها بدقيقة او بدقيقتين يصعد من الماء ويعطى جرعة من الخمر او الكونياك . هذا اذا كانت الحالة خفيفة فان كانت ثقيلة يترك بضع دقائق في حال الرعدة

بعد الحمام . يخرج العليل بتمهلٍ ولطفٍ فينشفُ جيدًا الأَ بطانهُ ثم يُلبسُ قميصًا ويحملُ الى فراشٍ ناشفٍ حارٍ فتغطى اطرافهُ السفلى بالصوف ويضطجع على احد شقيهِ . وفي فترات المغاطس يلف بطنهُ برفائد باردة تُجدَّد كل خمس او عشر دقائق حسب شدة الحرارة . وهذهِ الرفائد نافعة جدًّا وليس لها ادنى أَذيَّة

توقيف الحمام . يقول بعض مشاهير الاطباء متى تحسنت حالة العليل ولم تعد حرارتهُ تتجاوز ٣٨و٥ يوقف الاستحمام بالماء البارد ويعالج كناقه . اما « رينوا » فيقول انهُ لا يجوز الانقطاع عن الماء الاَّ متى تأكد الشفاء وزال كل خطر على المريض كما انهُ لا يجوز منع اليودور عن زهري ابتدأَت صموغهُ بالانحلال ولا منع الكينين عن ملاريٍ تباعدت نوب حمَّاهُ

غذاء المستحم . المستحم يطلب الماء اكثر من غيرهِ وهذا من العلامات الحميدة .

و« رينوا » يصف لترًا من الماء ويزيد عليهِ لترين من اللبن (الحليب) ولترًا من المرق الخفيف الخالي من الدهن وآخر من الخمر الطيبة فيعطي اللبن والخمر قبل الحمام وفي الحمّام وبعدهُ . اما المرق والماء فيعطي منهما جرعةً صغيرة كل ١٠ دقائق في فترات المغاطس . وفي اليوم العاشر يمكن اضافة بيضتين او ثلاث بيضات مضهبة. وفي اليوم الخامس عشر حين تنخفض الحرارة يسمح لهُ بقليل من الكري بتبيوكا . وبعد يومين او ثلاثة يزاد على هذا شيء من الفراخ المدقوقة والسمك المسلوق ويضاعف عدد البيض . وعلى الطبيب منع الاطعمة الجامدة عن العليل منعًا تامًّا وعدم السماح بها الاَّ بعد إذعان الحمى إذعانًا كليًّا بثلاثة ايام على ان طريقة « برند » مختلفةٌ حسب شدَّة العلة فان كانت خفيفةً كفى لنيل الشفاء ١٥ او ٣٠ حمامًا موزَّعةً على ٥ او ٦ ايام فان لم نبدإ المعالجة بالماء الاَّ بعد دخول العلة بسبعة او عشرة ايام يجب الرجوع الى الطريقة القانونيَّة اي كل ٣ ساعات مغطس على ١٨° مصحوبٌ بالصب . وفي هذه الحالة يتم البرء في ثمانية ايام او عشرة ولا حاجة فيها الى الكحول

وان كانت الحمى التيفويديَّة متوسطةً في الشدة فالمعالجة بالطريقة القانونيَّة المذكورة. يعطى العليل ٤٠ او٦٠ حمامًا باردًا نصفها في الاسبوع الاول والنصف الباقي في الاسبوعين التاليين . ويضاف الى الماء جرعات قليلة من الاشربة الكحوليَّة

وان كانت ثقيلةً يجري الاستحمام على هاتهِ الصورة : تكون حرارة المغطس الاول على ٢٦° ثم تخفض درجتين كاملتين كل مغطس حتى تصير على ١٨° في المغطس الثامن ويترك العليل بضع دقائق في حال الانتفاض . وطول مدة الاستحمام يُصبُّ عليهِ من الماء البارد جدًّا (٨—١٠°) مع فركهِ فركًا عنيفًا . اما الكحول فيُعطي لهُ بجرعات كبيرة من ١٠٠ الى ١٢٠ غرامًا في اليوم .وتجعل الغرفة على درجة باردة وتهوّى تهويةً مناسبة للفصل الذي يصاب فيهِ العليل ويلف صدرهُ وبطنهُ بملاءات كبيرة مبلولة في الماء البارد ويُغذى عاجلاً بالبيض والمآكل اللبنيَّة فان ساءت حالهُ واشتدَّت الحمى عليهِ يعطى لهُ كل ساعتين مغطس ومتى تحسَّن يرجعُ الى الطريقة القانونيَّة . والمهمُّ هنا في ادارة العلاج بالماء ليس ارتفاع الحرارة كما قد يتبادر الى الذهن بل حالة الاعضاء الرئيسيَّة كالقلب والدماغ والرئة والكلية فمتى اصيبت هذهِ الاعضاء يستعمل للعليل حمام نصفيٌّ ويصبُّ عليهِ ماء على درجة ١٠° مدة خمس دقائق ويفرك جيدًا ويعطى كميَّة مرتفعة من الكحول ويغذى بالمرق واللبن والبيض ويحقن تحت جلدهِ بسولفات السبارتيين او بالقهوين

او الايثير او الزيت المكوفر كما مرَّ . وفي فترات الحمامات يُدام الثلج على القسم القلبي (في ضعف القلب) او الرئوي (في احتقان الرئة او ذات الرئة) او على الرأس (في حالة الهذيان او التشنجات) وفي كل ذلك يقتصر على التبريد السطحي المتواصل اي المنبه فقط

ثم ان طريقة « برند » تختلف اختلافاً عرضيًّا باعتبارات اخرى . فالاطفال لا يتجاوزُ في استحمامهم العشر دقائق . وصغار الاطفال يستعاضُ لهم عن الحمامات بالملاءات المبلولة ثلاث مرَّات في ثلاثين دقيقة . والكهول الذين تجاوزوا الخمسين يستعملون الحمام الحار المبرَّد بالتدريج . اما الحيضُ والنفاس والرضاعة والهستيريا والصرع والحدار والنقرس فيجرى فيها على الطريقة القانونيَّة بدون تغيير . والحبلُ كذلك غير ان « ڤينه » (Viny) يقول في كتابهِ امراض الحبل اذا لم تحتمل الحبلى الماء البارد فلا بأس من التساهل معها وتخفيف الطريقة عليها . وفي السمن المفرط اذا اشتدت الحمى يوخذ المغطس على ١٥° بدلاً من ٢٠° ويدامُ فيهِ ٢٠ دقيقة بدلاً من ١٥ وتجعل الفترة بين المغاطس اقصر من ثلاث ساعات

والزكام الشعبي ان كان خفيفاً يعالجُ بالطريقة المرسومة وان كان متوسطاً فبالحمام المبرَّد بالتدريج حتى يصير على الدرجة القانونيَّة وان كان ثقيلاً فيحام على ٣٠° فقط يصل الى القسم المعدي ويدوم فيهِ المريض ١٠ دقائق ويُغسل فيهِ رأسهُ وصدرهُ ويفرك جيدًا وفي خلال الحمامات يجعل على صدرهِ رفائد باردة لانهُ قد ثبت ان الماء البارد منفث فعَّال وفي الانفيزيما وذات الجنب المزمنة يبتدأ بالحمام المبرَّد تدريجاً وينتهى فيهِ الى الحد الذي لا يعسر عندهُ نفس العليل

اما التدرُّن الرئوي فان كان في نشوئهِ فالحمام البارد لا نفعَ لهُ ان لم يكن مضرًّا (تريبيه وبوڤره) فان شفي العليل وتوقفت الآفة التدرنيَّة من أمدٍ مديد فأصيب بالتيفويد فلا بأس من استعمال المرسوم القانوني والاَّ فيكتفى بالمسح بالماء البارد او بالحمام الفاتر

وعلل الضمامات القلبيَّة ان كانت معوَّضةً وكان المصابُ بها شابًّا قويَّ البنية تعالجُ بالطريقة القانونيَّة والاَّ فبمثل ما تعالج بهِ الانفيزيما فان لم يحتملهُ المصاب يكتفى بالمسح والرفائد الباردة على القسم القلبي او اكياس الثلج

التيفويد بدون حمى . او التيفويد غير الحمويّ وقد كثرت مشاهدتهُ في هذهِ الايام حتى لم يعد من سبيل الى الشك بوجودهِ وامكان وقوعهِ . واغرب من هذا ما اثبتهُ « بوتن » (Potain) اشهر كلينيكيي العصر الحاضر ان انخفاض الحرارة (هيبوثرميا)

في التيفويد ممكن ايضاً واستشهد على ذلك بامثلة قاطعة. ومما يعين الطبيب على تشخيص هذا النوع من التيفويد عرضان مهمان وهي تضخم الطحال واللطخ الورديَّة العدسيَّة . وهو ينتهي بالسلامة غالباً وربما قاد الى الموت بالاختلاطات المعروفة للتيفويد الحمويّ . اما علاجهُ فيجب ان يكون منبِهاً لا مبرِّدًا فيستعمل مغطس على درجة ٢٨° مدة خمس دقائق ويكرَّر ثلاث مرات في ٢٤ ساعة فقط . وفي بدء الحمام ونهايتهِ يصب على المريض ماء بارد (على ١٠°) . ويحترز من تبرُّد اطرافهِ ويعطى قدحاً من الخمر الطيبة قبل كل اكلة (وقعة) وماء المغطس ينبغي ان لا يتجاوز الدرجتين سيأتي البقية

فوائد علميَّة

من خطبة الرئاسة التي تلاها السر دغلس غلتون في مجمع ترقية العلوم البريطاني

شرع الخطيب في تأبين الاستاذ هكسلي على ما اوردناهُ في الجزء الماضي ثم استطرد الى تاريخ انشاء المجمع البريطاني سنة ١٨٣١ والغرض منهُ واذعان الحكومة الانكليزيَّة لهُ في مطالبهِ . قال ومن باكورة فوائدهِ انهُ جعل الحكومة تراقب المد والجزر وتبحث عن بناء السفن على اسلوب علمي . وكانت الآلات العلميَّة الَّتي تصنع في البلاد الانكليزيَّة من ادق الآلات وانما كان يعتمد في دقتها على النظر فرأى بعضهم ان اساس الدقة في الآلات يجب ان يكون السطح المستوي وانهُ لا يكون السطح مستوياً تماماً ما لم تصنع ثلاثة سطوح وكلٌّ منها ينطبق على الآخر تماماً. ولا يقاس طول الاجسام قياساً دقيقاً بمجرَّد انطباق المقيس على المقياس بحسب ما تراهُ العين بل بدخول المقيس في مقياس مفرغ دخولاً محكماً حسب ما نشعر بهِ باللمس لان العين قد ترى انطباق المقيس على المقياس ويكون الفرق بينهما كسرًا كبيرًا من العقدة واما اذا دخل المقيس في المقياس كأَن كان المقيس اسطوانتين مصمتتين والمقياس اسطوانة مجوفة فتشعر اليد بالفرق بينهما حين دخول كل منهما في ثقب المقياس ولو كان هذا الفرق اقل من جزء من خمسة آلاف جزء من العقدة. ولما كانت اليد لا تدقق في حركاتها التدقيق الواجب جعل يقرب سطوح المقاييس بعضها من بعض ويبعدها بواسطة اللولب فامكنهُ ان يتحكم بالبعد والقرب ولو كان كل منهما جزءا من مليون جزء من العقدة . ثم ذكر فروع العلوم فرعاً فرعاً كالجيولوجيا والجغرافيا والكيمياء والفلك والطبيعيَّات والمتيورولوجيا والنبات والحيوان والانتروبولوجيا

والبكتريولوجيا والهندسة وابان نصيب المجمع في تقدم كلٍّ منها . ومن الفوائد الكثيرة ألَّتي ذكرها في عرض كلامهِ ما يأتي

(١) انهُ لابدَّ لانكلترا من ان تنشىء سكة حديديَّة بين البحر المتوسط وخليج العجم تصل بها الى املاكها في المشرق

(٢) ان في البلاد الانكليزيَّة ستًّا وستين جمعيَّة علميَّة وكلها متصلة بمجمع ترقية العلوم البريطاني

(٣) ان في بلاد الانكليز الآن اكثر من ثلاثة آلاف مقياس لقياس المطر . وفي الهند والولايات المتحدة الاميركيَّة مقدار ذلك وكذا في فرنسا والمانيا . وفي استراليا اكثر من ذلك لان في قسم صغير منها اكثر من الف ومئة مقياس

(٤) بدأ الناس سنة ١٨٥٥ في اقتفاء خطوات الزوابع وارسال اخبارها بالتلغراف الى الاماكن ألَّتي هي سائرة اليها حتى يتقي الناس شرها قبل وصولها .وذلك حينما حدثت الزوبعة الشهيرة في البحر الاسود وقت حرب القرم فان لثريه الفلكي الفرنسوي اقتفى خطواتها حينئذٍ ورأى انهُ كان يمكن الانباء عنها بالتلغراف حتى تسبقها اخبارها فاشار بانشاء المراصد لرصد الزوابع وارسال اخبارها الى الشواطىء البحريَّة فعُمل بمشورتهِ من ذلك الحين الأَّ ان الانكليز كانوا قبل ذلك ينشرون خرائط يوميَّة تدل على احوال الجو وحركات الرياح والعواصف وكانت هذه الخرائط تباع في المعرض العام ببلاد الانكليز سنة ١٨٥١

(٥) اشار المجمع البريطاني سنة ١٨٣٥ بانشاء قلم الاحصاء الذي تكتب فيهِ الوفيات اليوميَّة في كل البلاد الانكليزيَّة وانواع الامراض ألَّتي مات بها كلٌّ من المتوفين فعملت الحكومة بمشورتهِ سنة ١٨٣٨ وانشأَت ديوانًا لاحصاء الوفيات والمواليد

(٦) ان العيوب الخلقية يصحبها عيب في الدماغ واذا كان الدماغ مأوفًا او ضعيفًا فصاحبهُ عرضة للامراض او لارتكاب المحرَّمات . وخير لمن كان كذلك ان لا يتزوج لكي لا يخلف نسلاً مثلهُ فتزيد المتاعب والآلام

(٧) انهُ لا بدَّ من ان يعتنى بمعرفة الذين يولدون وفي عقولهم ضعف خلقي لكي يربَّوا تربية خاصَّة تقوي عقولهم وتزيل هذا الضعف منها وتنقذهم من نتائجهِ

(٨) ان المبرزات والاقذار ألَّتي ضاق الناس بها ذرعًا يمكن التخلص منها على اسهل سبيل بترشيحها في طبقة من الرمل والحصى سمكها خمس اقدام فان الهواء يتخلل هذه

الطبقة فتعيش فيها ميكروبات سليمة تغتذي بالاقذار وتحولها الى مواد نافعة. ويشترط لذلك ان يكون ترشح الاقذار بطيئاً حتى يكون الوقت كافياً للهواء والميكروبات

(٩) ان مجمع ترقية العلوم البريطاني قد انفق على مساعدة المباحث العلمية ستين الف جنيه منذ انشائهِ الى الآن . ولجنة المعرض الذي انشئ سنة ١٨٥١ عينت ستة آلاف جنيه كل سنة للبحث العلمي . والحكومة تعطي الجمعية الملكية اربعة آلاف جنيه كل سنة لاجل تنشيط البحث العلمي . وتعطي نحو ستمئة الف جنيه سنوياً لتنشيط التعليم الصناعي

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناهُ ترغيباً في المعارف وانهاضاً للهمم وتشحيذاً للاذهان . ولكنّ العهدة في ما يدرج فيهِ على اصحابهِ فنحن براء منهُ كلهِ . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمهِ ما يأتي: (١) المناظر والنظير مشتقّان من اصلٍ واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيرهِ عظيماً كان المعترف باغلاطهِ اعظم (٣) خير الكلام ما قلّ ودلّ . فالمقالات الوافية مع الايجاز تستختار على المطوّلة

علاج السرطان بالمصل

لقد اسعفني الحظ فوفّقت لتجربة المصل في هذا الداء العضال وبودّي ان لو وفر اختباري فاستجليت الحقيقة بتمامها وبسطتها للقراء الكرام غير ان اهمية الموضوع حملتني على نشر هذهِ المشاهدة الّتي لا تخلو من الفائدة

وهي تتعلق بامرأةٍ عمرها اربعون سنة استؤصل ثديها الايمن مع غدد ابطها عام ١٨٨٩ لسرطان أُصيبت بهِ ثم تخطى المرض الى ثديها الايسر فاستؤصل عام ١٨٩٢ وأتتني في ١٤ اغسطس الغابر تستشيرني لورم سرطاني في حجم البرتقالة الصغيرة ظهر من نحو ثمانية اشهر في جانب صدرها الايمن وامتد من الضلع الخامسة الى الضلع الاولى لاصقاً بما تحتهُ من الانسجة وكان الى اسفلهِ ورم بقدر حبة البندق مندمج بالضلع السابقة وعلى مساواة هذهِ الضلع الى الجهة الابطية وجدتُ بعض غدد صغيرة وكانت تشكو من آلام جنبية شديدة تمتدّ الى ذراعها اليمنى الّتي كانت فضلاً عن ذلك وارمةً لضغط الورم السرطاني القائم تحت الترقوة

فاجريت لها العمليَّة الجراحيَّة في ١٧ الشهر المذكور بمعاونة زميلي الفاضل الدكتور باكر فاستأصلت الورم فكان والقسم المحاذي من الصدريَّة الكبيرة والصدريَّة الصغيرة كتلةً واحدة وكان متصلاً بعضلات ما بين الاضلاع ففصلتهُ عنها وبعد نزعهِ بدا لنا سمحاق الضلعين الثالثة والرابعة على قدر مساحة الورم غير اني لم اعمد الى قص ما هو مصاب من الاضلاع ولا الى نشط شيء من العضلات ٱلَّتي بينها بل خطت الجرح بخيطان من حرير وبعضها من فضة لاتساعهِ ولقصر مساحة الجلد الناشيء عن العمليَّة الاولى في الثدي الايمن فالتأم بالمقصد الاول الَّا ان حافتيهِ المقابلتين للضلعين الثالثة والرابعة افترقتا في اليوم العاشر عند نزع الخيطان اذ يتعذَّر ان يلتحم الجلد بسمحاق العظم

واني بعد ان استأصلت الورم سحقتهُ جيدًا ثم اضفت اليهِ قليلاً من الماء المقطر واخذت عصارتهُ بعد ان رشحتهُ في قطعة من الشاش المطهر وحقنت بها ثلاثة كلاب تحت الجلد ثم استنزفت دمها في اليوم الخامس والسابع والخامس عشر حسب طريقة العلأمتين ريشه وهيريكور وبدأت باستعمال مصل الدم المستنزف في ٢٥ اغسطس وانتهيت منهُ في ٢٠ الشهر التالي فحقنت حول الجرح خصوصاً حيث كان السمحاق باديًا ٣٢ سنتيمترًا مكعباً من المصل فتألفت ازرار لحميَّة كانت تنمو بسرعةٍ بحيث اضطررت مرارًا الى كيّها بحجر جهنم وكنت خشيت في بادىء الامر ان تكون هذه الازرار سرطانيَّة لكن هدأ بالي عند ما بدأ الجلد يكسوها رويدًا رويدًا الى ان التأم الجرح تماماً في اواخر سبتمبر ولقد حقنت ايضاً ٣ س ٠ م ٠ حول الورم الصغير المندمج بالضلع السابعة فتبسط بعد ان كان ناتئاً واصفرَّ لونهُ ومثلها حول الغدد فصغر حجمها قليلاً . وهنا لا بدَّ من الاشارة ان كميَّة ٣ س ٠ م ٠ في كلٍّ من المحلين المذكورين هي غير كافية واني آسف كل الاسف اذ لم استطع حفظ كل ما استحضرتهُ من المصل لفقد بعض الضروريات الفنية ومع ذلك فقد انقطعت الآلام الجنبيَّة والذراعيَّة ٱلَّتي كانت تشكو منها مريضتي فعاودها نومها واصطلحت قابليتها للطعام واشتدت قواها اما التئام الجرح فقد قضى عليَّ بالعجب لاني استأصلت السرطان كانما هو ورم بسيط فلم أتعدَّ الى ما جاورهُ من الاضلاع والعضلات بل قصصت على قدر حجمهِ فكانما افرغتهُ لا استأصلتهُ فلولا المصل لكان استحال الجرح حسب طبيعتهِ الى تقرح سرطاني. ويظهر لي ان علاج السرطان بالمصل هو اصحُّ طريقةٍ يعوَّل عليها في المستقبل ان شاء الله

الدكتور شكري نعمه

طبيب المستشفى البلدي في القدس الشريف

تقسيم شهادة الدروس الثانوية

قدّر الله لهذا القطر ان ينهض من الرقاد العميق الذي بات فيهِ منذ قديم الزمن فبزغت شمس المعارف في اوائل هذا العصر وما زالت اشعتها تزداد نورًا وبهاء وتنتشر في انحائهِ حتى بلغت درجة تشفّ عن همة اهل هذه البلاد وميلهم لاجتناء العلوم الجديدة والمعارف المفيدة فانغرس حب العلم في الافئدة وصار اقتناؤُهُ من الضروريات يتسابق اليهِ الشبان بلهفةٍ وصرف اولو الامر هممهم في ترتيب المدارس حتى صار البعض منها جديرًا بان يجاري مدارس اوربا وتعينت الامتحانات والشهادات الدالة على استعداد التلامذة واهليتهم وانقسمت هذه الشهادات الى ثلاثة انواع الابتدائيَّة والثانويَّة والعليا على مثال شهادات اوربا

والغرض المقصود في هذه العجالة شهادة الدروس الثانويَّة ٱلَّتي بدونها لا يمكن الدخول في المدارس العليا ويصعب الاستخدام في وظائف الحكومة العالية . فلو انعمنا النظر في كنه هذه الشهادة وما هي عليهِ والمواد ٱلَّتي يقتضي على طالبها درسها لرأينا ان ترتيبها مغاير لاستعداد الطلاَّب واميالهم ويتعذر على كثير من الشبان اجتياز الامتحان والفوز بها وبيانًا لذلك نقول : ان للتلامذة في طلب العلوم اميالاً تجعلهم يفضلّون بعضها على بعض فمنهم من يحبُّ الرياضات والعلوم فلا يلتذ الاَّ بمطالعتها ولا يشتاق الاَّ للبحث والتبحر فيها ومنهم من يبذل جهدهُ في مطالعة التاريخ والجغرافية ومنهم من يعتني باللغة وقس عليهِ في الفروع الاخرى.وهذه الاميال غريزيَّة تنشأ في التلميذ منذ نعومة اظفارهِ ولا تزال تزيد بالمطالعة وتنمو بالتمرين والمثابرة حتى ينبغ صاحبها فيها فيستفيد ويفيد.وربما افاد العلم نفسهُ باكتشافات جديدة . ومتى تقوى هذا الميل في الصغر رسخ في العقل واتسع نطاق الادراك بهِ حتى اذا رُوعيت الشروط الضروريَّة لهذا النمو واعتنى المتولون امر التهذيب والتعليم وتثقيف الاذهان بتمهيد السبل لكل تلميذ في العلم الذي يميل اليهِ نبغ كثير منهم كل واحد في فرعهِ

اما المواد ٱلَّتي تطلبها هذه الشهادة فهي . اولاً العلوم كالتاريخ الطبيعي والطبيعة والكيمياء وقانون الصحة . ثانياً الرياضيات كالحساب والجبر والهندسة . ثالثاً الجغرافية والتاريخ عموماً. رابعاً اللغة وهي اما عربيَّة وتشتمل على علم الصرف والنحو والمعاني والبيان والبديع واما اجنبيَّة كاللغة الفرنسويَّة او الانكليزيَّة مع الترجمة . ويمكن ان نقسم هذه المواد الى قسمين كبيرين الاول العلوم والرياضيات والثاني التاريخ والجغرافية واللغة. واذا

ا بابدا بين هذين القسمين واميال التلامذة اتضح لنا انهُ قلما يميل تلميذ اليهما كليهما على
درجة واحدة بل لا بدَّ من ان يفضل احدهما على الآخر . والتلامذة يقسمون على العموم
الى قسمين كبيرين ايضاً حسب اميالهم قسم يميل الى العلوم والرياضيات وقسم الى التاريخ
والجغرافية واللغة وذلك للعلاقة ٱلَّتِي بين مواد القسمين فكثير من الطلاَّب من يكون
مجتهدًا في العلوم والرياضيات ونابغاً فيها فلا يمكنهُ الحصول على الشهادة لكونهِ ضعيفاً في
التاريخ والجغرافية مثلاً وكذلك من يكون مجتهدًا في التاريخ والجغرافية وضعيفاً في العلوم.
ينتج من هذا ان ترتيب امتحان الشهادة الثانويّة مغاير لاميال التلامذة مضاد لاستعدادهم
الطبيعي والشاهد على ذلك ان في السنتين الاخيرتين اللتين انتظم فيهما الامتحان قل عدد
المقبولين من التلامذة ففي سنة ٩٤ تقدم للامتحان ١٠٢ من الطلبة قُبل منهم ٣٢ فقط
وسنة ٩٥ تقدم ١٢٩ فقبل منهم ٥٤ فقط ويظهر ان العدد الأكبر من المرفوضين كان
سبب رفضهم عدم نجاحهم في الرياضة واللغة العربيَّة

فلو وضعت نظارة المعارف العموميَّة شهادتين شهادة للعلوم والرياضيَّات وشهادة
للتاريخ والجغرافية واللغة لرأينا ان من يميل الى العلوم والرياضيَّات يستعد للشهادة
المختصة بها ومن يميل الى اللغة والتاريخ والجغرافية يوجه كل قواهُ العقليَّة لتحصل هذهِ
الشهادة . ومعلوم ان هذا التقسيم لا ينفي تعليم مواد الشهادة الاولى لمن يطلب الثانية
ولا مواد الشهادة الثانية لمن يطلب الاولى انما يعتنى على الاخص في العلوم ٱلَّتِي وضعت
لها الشهادة وذلك يسهل على التلامذة اخذ الشهادة سواء كان في العلوم او في اللغة كل
واحد على حسب المواد ٱلَّتِي يميل اليها

هذا ولا ريب ان من يستعد لشهادة العلوم لا يقصد عند تتميم دروسهِ القانونيَّة الاَّ
المدارس المختصة بالعلوم المطابقة لاميالهِ كمدرسة الطب او المهندسخانة او الزراعة ومن
يستعد لشهادة اللغة يقصد مدرسة المعلمين او مدرسة الحقوق. وهذه طريقة حسنة تمهد
لطالبي الشهادة اقتناءها وتفيد اكثر من الطريقة الحالية ٱلَّتِي تستغرق الزمن الطويل
وتستوجب درس المواد الكثيرة ٱلَّتِي تضعف القوى العقليَّة لتشعبها . فعسى ان ينظر من
يهمهم تثقيف العقول وتهذيب الاخلاق في هذا الاقتراح لاني احسب العمل بهِ جزيل
النفع والله الموفق الى الصواب

جرجس عطاالله

من الحائزين على شهادة الدروس الثانويَّة

مغطس مقوٍّ

ارى كثيرين من الشبان المشتغلين بصناعة التصوير الشمسي لا يحسنون هذه الصناعة لا سيما اهم عملية منها وهي اخذ الصورة على الزجاج الحسَّاس ولا معرفة العملية ألَّتي تقوي الزجاجة وتجعلها احسن من ذي قبل وافادة لهم اقول

اذا اخذت صورة على لوحة زجاجية وغطستها في المظهر الحديدي وظهرت بعد مغطس التثبيت سوداء من الجهتين وجب عليك ان تجففها اولاً ثم تسحب عنها صورة على قطعة ورق حساس مغطس في محلول نيترات الفضة وهو معلوم للمشتغل بهذهِ الصناعة حتى ترى الصورة اذا كانت واضحة او غير واضحة فاذا كانت حسب المرام فلا لزوم لتقوية الزجاجة والاَّ فخذ الزجاجة واغسلها بالماء البارد مرارًا ثم ضعها في مغطس نظيف فيهِ جانب من المركب الآتي

٥٠٠ جرام ماء مقطر

٥٠ جرامًا ثاني كلورور الزيبق

يحل هذا المركب في قنينة نظيفة جدًّا ولا يستعمل الاَّ بعد ذوبان ما فيها ورسوب ما يكون فيها ايضًا. وكيفية وضع الزجاجة فيهِ هي ان تحضر مغطسًا نظيفًا وتضع فيهِ قدرًا من هذا المحلول ثم تضع الزجاجة فيهِ بعد غسلها بالماء البارد النقي كما تقدم وعلى شرط ان تكون الجهة الجلاتينية من الاعلى ثم تحرك المغطس بشدة حتى يجري المحلول على الصورة مرة واحدة لانهُ اذا جرى على جهة ثم على جهة اخرى لا تكن الزجاجة حسنة عند السحب عنها . ثم حرك المغطس حتى تكتسب لونًا اصفر ويجب ان لا تضع يدك في هذا المحلول اذا كان بها قروح لانهُ سام ثم اخرج الزجاجة منهُ وردهُ الى قنينتهِ لانهُ يكفي لعمليات كثيرة واغسل الزجاجة بالماء المقطر مرارًا. ثم حضّر مغطسًا آخر وضع فيهِ جزءًا من المحلول الآتي وهو ١٠٠ جرام من الماء المقطر و ٥ غرامات من الامونياك السائل امزج هذا المركب في زجاجة نظيفة وخذ كمية منهُ وضعها في مغطس نظيف وضع الزجاجة فيهِ على شرط ان تكون الجهة الجلاتينية الى الاعلى وحرك المغطس حتى يجري المحلول على الزجاجة دفعة واحدة ورجّ المغطس حتى يذهب اللون الاصفر عن الزجاجة وتكتسب لونًا اسود ثم اخرجها من المغطس واغسلها بالماء البارد مرارًا وجففها . ويجب ان لا يرد ما يبقى في المغطس الى القنينة لانهُ مضر كذلك يجب ان لا تمس القنينة ألَّتي فيها المركب الاول اذا كان في يدك اثر من المركب الثاني. وبعد ما تجف الزجاجة اسحب

عنها صورة على قطعة ورق حساس فتجدها احسن من ذي قبل . واعلم ان هذه العملية لا تصنع الاَّ نهارًا. كذلك يمكن تقوية الصورة الطبيعية المأخوذة على لوح زجاجيَّة حسبما ذكر في مقتطف يونيو من هذهِ السنة بهذهِ الصفة ايضاً

شبين الكوم حسن راسم حجازي

الحمل المائي

لحضرة الفاضلين منشئي المقتطف

لما اطلعت على وصف الحمل المائي في المجلد الخامس من المقتطف جعلت ادرسهُ واجربهُ وقد مرَّ عليَّ ست سنوات وانا مكبٌّ على ذلك ففزت بالمرام وكثيرًا ما سألت الله ان يحفظ المقتطف الكريم منبعاً للفوائد . وقد عرضت هذه الآلة على حضرة المهندس الشهير المستر وِلككس مدير اعمال الخزانات فنظر فيها مع جماعة من المهندسين واجابني انها مفيدة جدًّا وانهُ يستفاد بثلاثة وستين في المئة من قوتها فهي من انفع الآلات لرفع الماء

ولم ازل ابذل الجهد في زيادة اتقانها لعلي احصل منها على فائدة اكثر من ذلك وهي الآن في ورشة المعلم حسبو بالاسكندريَّة

فهذه ايها الفضلاء ثمرة من ثمار مقتطفكم الشهية العميمة النفع قاسم هلال

مهندس بعموم ري الوجه القبلي

حل اللغز المدرج في الجزء السادس

وقد تأخر سهوًا

الغزت في جُلجُل الاجفان فهو اذا حرفتهُ اسمان لوناً كابنةِ العنبِ

فعلان طردًا وعكساً فوق جمعها فستة جمعت في اسم بلا ريَبِ

احد المشتركين

ابيات يطلب تشطيرها

عقدوا الشعور معاقد التيجانِ وتقلدوا بصوارم الاجفانِ

وسعوا وقد هزوا رماح قدودهم هز الكماة اعاليَ المرانِ

وتدرعوا زردًا تخلت اراقماً خلعت ملابسها على الغزلانِ

احد القراء

باب الزراعة

حياة النبات

لا بدَّ لمن يعاني حرفة الزراعة من ان يعرف الحقائق ٱلَّتي سنذكرها في هذا الفصل والفصول التالية لكي يفلح في عملهِ ويستغلَّ من الارض كل ما يمكن الاستغلال منها باقل ما يمكن من التعب والنفقة. وقد اغضينا فيها عن المصطلحات العلميَّة واقتصرنا على ما يفهمهُ عامَّة القراء

يتألف النبات غالبًا من خمسة اجزاء وهي الجذور والساق والاوراق والازهار والاثمار . وهاك شرحًا موجزًا لكلٍّ من ذلك

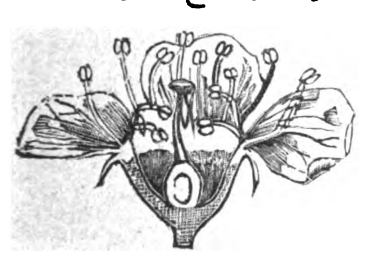
فالجذور تختلف كثيرًا باختلاف انواع النبات فهي في القمح والشعير وما شاكلهما دقيقة تنتشر في الارض وتذهب فيها كل مذهب وقد تطول في بعضها حتى تكون اطول من الساق كما في الذرة فان بعض جذورها قد يبلغ عشر اقدام او اكثر. ولبعض النباتات جذر واحد ثخين تتفرَّع منهُ جذيرات دقيقة كما في الفجل والجزر

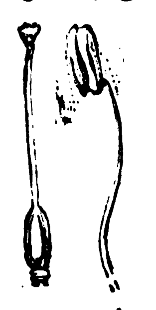
وللجذور فائدتان الاولى تمكين النبات في الارض او في ما ينبت النبات فيهِ والثانية امتصاص الغذاء الذي يغتذي بهِ النبات ويعيش. فان رأس كل جذر دقيق اصلب من باقيهِ لكي يقوى على الغور في الارض والذهاب فيها وفيهِ سائل حامض يذيب بهِ الغذاء من التراب ويمتصهُ فيمتزج بالعصار الذي فيهِ ويسير لتغذية النبات. ورؤُوس الجذور تتجدَّد دائمًا لان دقائقها تندثر بالعمل كما تندثر دقائق كل الاجسام الحيَّة ولكن يتولد غيرها مكانها حالاً ويقوم مقامها وهلمَّ جرًّا . وكأَنَّ جذور النبات ابناء رجل يسعى كل منهم في طريقهِ ويجلب الرزق لابيهِ

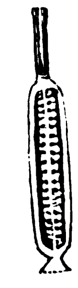
والساق تنبت الى اعلى طالبةً النور والهواء كما ان الجذور تغور في الارض مبتعدةً عن النور والهواء . وقد تسعى الساق على الارض كما في الخيار والقثاء وقد تبقى تحت الارض كما في البطاطس فان رؤُوسها ٱلَّتي تؤكل سوق من سوقها او اغصان نامية تحت الارض يُدخَر فيها الغذاء لنمو النبات ثانية في العام التالي . اما الاغصان فانها فروع من الساق وهي مثلها من كل وجه ولذلك لم نخصها بالذكر . والاوراق اطراف مسطحة من السوق او الاغصان وفيها تتم بعض وظائف النبات الضروريَّة لهُ وهي مغطاة من جانبيها بغشاء رقيق كالبشرة في جلد الانسان فيهِ مسام يدخل ويخرج منها الحامض الكربونيك

والاكسجين والبخار المائي فهي بمثابة الرئتين والمعدة في الحيوانات فان النبات يتنفس بواسطة اوراقهِ وفيها يهضم الغذاء الذي تمتصهُ الجذور ويحولهُ الى مواد صالحة لتغذيتهِ وبناء انسجتهِ

والازهار وظيفتها تكوين الاثمار وهي في الغالب مؤلفة من اربعة اعضاء مستقلة منتظمة بعضها وراء بعض في الزهرة كما يرى في زهر التفاح والليمون وما اشبه







الشكل الاول ب ث د

اقطف زهرةً من زهر الكرز مثلاً وشقها بسكين ماضية كما ترى في الشكل الاول فترى في اسفلها اوراقاً مخضرة او مسمرّة ويقال لمجموعها الكاس وفوقها خمس اوراق بيضاء ضاربة الى الحمرة يقال لمجموعها التويج وداخلها خيوط دقيقة لها رؤوس صفراء مدملكة وهي اعضاء التذكير وتسمَّى اسدية وعلى رؤوسها غبار اللقاح الذي تتلقح بهِ الازهار فتثمر كما تتلقح الحيوانات فتلد. وبين هذه الخيوط خيط ثخين مستقيم يسمَّى المدقَّة متصل باسفلهِ بالجسم الذي تتكون منهُ الكرزة وبزرتها وهو بمثابة اعضاء التأنيث في الحيوانات فيقع على رأسهِ غبار اللقاح من اعضاء التذكير ويذكّرها ولا بدَّ من هذا التلقيح لنمو الثمر والبزر والاَّ ذبل الزهر وسقط من غير ثمر . وترى صورة المدقة من نبات آخر وحدها فوق الحرف ب وصورة سداة من الاسدية فوق الحرف ت وصورة مدقة مشقوقة والبزور فيها فوق الحرف د

وترى في الشكل الثاني على الصفحة التالية صورة زهرة مشقوقة من زهر التفاح والاسدية مائلة اكثرها نحو المدقة وهي متصلة من اسفلها بما تتكون منهُ التفاحة وثمرها

والترتيب الذي ذكرناهُ آنفاً لا يتناول كل الازهار فان بعضها يخالفهُ كما ترى في الشكل الثالث وهو صورة ثمرة مشقوقة من الفراز (كبوش القش) وهي لم تزل زهرةً فان الاسدية او اعضاء التذكير في غمد اوراق التويج ويظهر منها عضوان فقط وفوقها البزور والمدقات . والبزور منتظمة على انتفاخ لحمي وهو الثمر الذي يؤكل

واعضاء الذكر والانثى قد لا تكون كلها في الزهرة الواحدة كما في الليمون والتفاح بل تكون اعضاء الذكور في زهرة واعضاء الاناث في زهرة اخرى في النبات الواحد كما في الخيار والقثاء او تكون اعضاء الذكور في شجرة واعضاء الاناث في اخرى كما في النخل . وتلقح الشجرة الثانية من الاولى اما بالرياح التي تحمل اللقاح من الواحدة الى الاخرى او بالحشرات او بالصناعة كما في تلقيح النخل



الشكل الثالث — الشكل الثاني

يحكى انهُ كان في مدينة أترنتو بايطاليا نخلة انثى بقيت تطرح سنين كثيرة ولا تعقد ثمرًا وكان في برندزي نخلة ذكر فلما طرحت حملت الرياح اللواقح لقاحها ولقحت بهِ نخلة اترنتو فاثمرت بلحًا جيدًا والبعد بين برندزي واترنتو اربعة وعشرون ميلاً

والصنوبر مثل النخل بعضهُ ذكر وبعضهُ انثى والغالب ان يكون النوعان في حرجتين تبعد احداها عن الاخرى عدة اميال ومع ذلك لا يهتم احد بتلقيحهِ بل تلقحهُ الرياح اللواقح الأ ان تلقيح الازهار بعضها من بعض يتم اكثرهُ بواسطة الحشرات كالنحل والفراش وما اشبه كما سيجيء

المرض الفحمي والحمى النفاطيَّة

لحضرة الدكتور محمد بك صفوت المفتش البيطري ببورت سعيد

(١) المرض الفحمي

هو مرض يصيب جميع الحيوانات والانسان ويكثر في الاغنام الشاميَّة ويعرف في الشام بضربة الطحال وقد قسم طبًا قسمين حمى فحمية واوراما فحمية وهو منتشر جدًّا في اوربا وللمرحوم العلامة باستور فيهِ اعمال كثيرة افادت العالم الطبي باجمعهِ فوائد لا تحصر وعلاج هذا المرض في الحيوانات التلقيح بمادتهِ المنحطة الدرجة السميَّة ويستعمل

لتلقيح المذكور في المواشي باوروبا كاستعمال تطعيم الجدري . فياليت الحكومة العثمانية
ستعمل ذلك ايضاً في ممالكها المحروسة وقاية للحيوان وحفظاً للانسان من وصول العدوى
ليهِ .وهذا المرض منتشر بين رعاة الغنم ببلاد اليونان ويسمى في الطب البشري بالجمرة
لخبيثة وبالبثرة الخبيثة

ثم ان الحكومة المصرية وخصوصاً مصلحة الصحة العمومية وأخص منها بالذكر سعادة
جرس باشا والمستر ليتلوود عندما علما بانتشار هذا المرض في الاغنام الشامية عارضا
بلس الصحة البحرية والكرنتينات في افراجهِ عن الماشية الشامية ودخولها الى داخلية القطر
لصري وبعد اخذ ورد يطول شرحهما قرّ القرار على حفظ المواشي المصابة في كرنتينا
ائمة ببورت سعيد والاسكندرية

ويعرف هذا المرض بالعين العارية بالتهاب شديد في الطحال وبكون دم المريض
ائعاً ولونهُ اسود لا يحمر متى لامس الهواء ولا يجمد . وبالنظارة المكبرة بوجود
كتربدي. اما الاورام فتكون عجينية الشكل دمها اسود وبالنظارة يشاهد فيها البكتري.
الباكتري والباكتربدي هما الفعالان في هذا المرض وهما جراثيمهُ السامة والمحدثان
نغير الدم والبنية

وقد أصيب شخص ببورت سعيد بالبثرة الخبيثة وعولج منها وشفي. وتوفي بها المرحوم
مّد عبد اللطيف باشا وكثيرون غيرهُ وهو معروف عند عامة المصريين باسم فرخ الجمر
كان منتشرًا بمصر وامات كثيرًا من الاهالي كما يعلم من تذاكر الوفيات وذلك لعدم اتخاذ
لاحتياطات الواقية

اما الآن وقد اخذت الاحتياطات فقد قلّت الاصابات والوفيات بالبثرة الخبيثة .ويزول
ذا الداء تماماً اذا امرت الدولة العلية باستعمال التلقيح كما هو مستعمل باوربا حفظاً
واشيها وتسهيلاً للتجارة

(٢) الحمى النفاطية

هذا المرض يعرف ايضاً بالحمى القلاعية اللسانية ويعرف عند المصريين بابي الركب
لان الماشية تصاب بنفاطات في ركبها فيعسر مشيها وذلك بسبب عدوى الركب بلعاب الفم
لمحتوي على مادة النفاطات

ويعرف بوجود فقاعات حويصلية في الشفتين والفم واللسان وحول الضرع والظلف
هذه الفقاعات اكبر من فقاعات الجدري وهو يصيب البقر والجاموس والضان والماعز

وقد انتشر زمناً بالاقاليم المصرية ويقال انهُ يتصل بالاطفال بالعدوى اذا شربوا لبن الحيوانات المصابة بهِ. ولما انتشر في جهة قليوب سنة ٩٠ كنت أرى كثيرًا من الاطفال مصابين بنفاطات وخصوصاً اطفال الزرابة وكانوا يعتمدون على معالجة العجائز وقد رأيت عجوزًا بدرب عجور في جهة الحسينية تبل يدها في مسحوق ملح الطعام وتمس حلق الطفل بهِ وكان في منزلها نحو خمسين طفلاً مع امهاتهم اتين بهم للمداواة وقد جمعت من لعابهم كوبة. ولقحت منها عشرين خنزيرًا صغيرًا في زريبة الخواجه مكاف المالطي وبعد سبعة ايام اصيب تسعة منها بنفاطات وكنت عازماً ان القح بنفاطها حيوانات اخرى لأ قيها من العدوى ولكنني دعيت الى الاسكندرية فاضطررت ان اترك العمل. واذا اصيب حيوان بهذا المرض لم يعد يصاب بهِ مرةً اخرى واذا لقح حيوان بنفاط حيوان مصاب وقي من الاصابة مرةً اخرى وتغذى الحيوانات المصابة بالدقيق والجذور المطبوخة والخضر الطرية وتعطى الملينات كمغلي بزر الكتان ويغسل فوها بالماء البارد او محلول الخل وبعض غسلات خفيفة القبض ولا بدَّ من تنظيف الحيوان ويعطي الكبير اربعين جراماً من بي كربونات الصودا والصغير عشرة جرامات. هذا ومن المقرر ان الامراض المعدية تأتينا وتأتي مواشينا من الخارج فاذا احكمت الكرنتينا وعرفنا كيفيةً اتقاء الامراض المعدية لم تدخل بلادنا او لم تنتشر فيها اذا دخلت

الاعتناء بالزبل

قد علم اهل الزراعة الآن انهُ لا يمكنهم ان يقابلوا رخص الاسعار الحاضر الأ بزيادة الغلة فان كانوا يستغلون من الفدان ثلاثة ارادب من الحنطة وامكنهم ان يستغلوا خمسة او ستة لم يشعروا بهبوط الاسعار. وكذا اذا كانوا يستغلون ثلاثة قناطير من القطن وامكنهم ان يستغلوا اربعةً او خمسةً. ولا شبهة في ان زيادة الغلة ممكنة بتسميد الارض وحسن خدمتها وانتقاء تقاويها. اما السماد فاجودهُ وارخصهُ زبل المواشي واذا كانت البلاد مما يقع فيهِ المطر كالوجه البحري وبلاد الشام ونحوها فلا يحسن وضع الزبل خارجًا حيث يقع عليهِ المطر ويذيب المواد النافعة منهُ ويجري بها الى حيث لا يراد وضعها بل يجب ان يبنى لهُ سقيفة بجانب زريبة المواشي ليوضع فيها فيوقى من المطر ويسلم منهُ في سنة واحدة ما يفي ببناء هذه السقيفة

تجفيف الفاكهة

نحن في زمن جرى المتسابقون فيهِ جرى خيل الرهان فما كان يصلح في ايام آبائنا لا يصلح في ايامنا ولا في ايام ابنائنا ومن هذا القبيل الاثمار المقددة كالتين اليابس والزبيب والبرقوق فقد جرت العادة ان نيبسها مكشوفة في الهواء فيلصق بها التراب ويقع عليها الذباب ولا تسلم من الاوساخ فلا يمكن ان نبيعها بالثمن الذي تباع بهِ الاثمار اليابسة النظيفة الخالية من كل وسخ. وهذه الاثمار تيبس معرضة للهواء والشمس ومحفوظة من التراب والذباب وذلك بان تصنع صناديق كبيرة طول الصندوق منها متران وعرضهُ متر وعمقهُ ربع متر وجوانبهُ كلها من السلك المنسوج كالنمليات ٱلتي يحفظ فيها الطعام ولكل صندوق منها اربع قوائم يستند عليها ارتفاع كل قائمة منها نحو ثلثي المتر وعطاؤهُ من الاعلى وهو برواز مشدود عليهِ نسيج السلك ايضاً فتوضع الاثمار في هذه الصناديق وتترك فيها في الهواء والشمس الى ان تجف جيدًا فيزيد في سعرها قدر ما ينفق على عمل الصناديق

تسمين المواشي للذبح

اتفق لنا هذا الصيف ان رأينا العجول ٱلتي تذبح في بعض الجهات في هذا القطر. ولو كان امر ديوان الصحة في يدنا لمنعنا ذبحها حتماً لانها من اهزل العجول ٱلتي شاهدناها في حياتنا . ولعلَّ الغنم مثلها هزالاً ولو لم يظهر ذلك فيها وهي حيَّة لكثرة صوفها

وذبح الحيوانات المزيلة مضرٌّ من وجهين الاول ان لحمها قليل خفيف فلا ربح منها وهي لو أُطعمت جيدًا لزاد لحمها وزاد ثمنها لانهُ يباع بالوزن . والثاني ان لحمها لا يفيد من يأكلهُ لقلة الغذاء فيهِ بل قد يضرُّ بهِ فاذا كان شاري اللحم من الذين يعلمون هذه الحقيقة لم يشترِ لحم المزيل ولو كان رخيصاً بل فضَّل عليهِ لحم السمين ولو كان غالياً

وقد ثبت الآن بالامتحان ان الحنطة بثمنها الحاضر يمكن ان تطعم للغنم ويكون من ذلك ربح يزيد على ثمنها اي اذا كان ثمن اردب الحنطة ستين غرشاً وأُطعم للغنم زاد لحمها وزاد ثمنهُ اكثر من ستين غرشاً . فاذا كان ذلك في الحنطة فما قولك في البرسيم والجذور وما اشبه مما يقلُّ ثمنهُ عن ثمن الحنطة ويوازي نفعهُ نفعها

وحبذا لو اهتمَّ بعض الزارعين بتربية العجول والحملان وتسمينها للذبح فان من ذلك

ربحاً كافياً يفي بالتعب والخدمة وسيعلَم الناس ان يفضلوا اللحم السمين ولو كان غالياً على اللحم المزبل ولو كان رخيصاً

دار النعام في المطريَّة

انشئت هذهِ الدار سنة ١٨٨٨ لتربية النعام وكان فيها حينئذٍ مئة بين نعامة وظليم اما الآن فصار فيها سبع مئة من النعام الكبير و ٥٢٠ من النعام الصغير وستمئة فرخ وينتظر ان ينتف منها الف وستمئة رطل مصري من الريش هذا العام ونحو ثلاثة آلاف رطل في العام التالي

بابُ تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيهِ كل ما يهم اهل البيت معرفتهُ من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

سن المراهقة

ان اهم ما يُنظَر اليهِ في سن الطفوليَّة غذاء الطفل اذ المراد حفظ حياتهِ . واهم ما يُنظَر اليهِ في سن الصبا رياضة بدن الولد اذ المراد نموُّهُ وتقويتهُ. واهم ما ينظر اليهِ في سن المراهقة اي من السنة الثانية عشرة الى الحادية والعشرين تهذيب العقول وانماؤُها وغرس بذار المعارف فيها

والناس في هذا السن ليسوا عرضةً للموت الكثير كما في السن الاول والثاني فان متوسط من يموت من الذكور فيهِ نحو خمسة في الالف ومن الاناث نحو سبعة في الالف هذا في البلاد الَّتي متوسط وفياتها نحو عشرين في الالف اما في القطر المصري فالمرجح عندنا ان متوسط الوفيات في سن المراهقة مضاعف المتوسط المذكور آنفاً

طعام المراهقين

يجب ان يكون الطعام في هذا السن بسيطاً في نوعهِ كافياً في كميتهِ ويحافَظ على اوقات الاكل المذكورة قبلاً حتى السنة السادسة عشرة ثم يجوز تأخير العشاء بعد ذلك

وهنا امرٌ لا بدَّ من الانتباه اليهِ وهو تنوُّع الطعام فان العقل يدلُّ على انهُ اذا

جُرّب طعام ووُجد جيدًا في نوعهِ كافيًا في تغذيتهِ وجب ان يعتمد عليهِ دائمًا بلا تغيير لكن الاختبار لا ينطبق على هذا الاستنتاج العقلي لانهُ قد وُجد بالاختبار ان النفس تسأم الطعام الواحد اذا تكرر يومًا بعد يوم فلا يعود الجسم يستفيد منهُ وذلك في البلدان المتمدنة ألتي اعتاد سكانها تغيير طعامهم. ونرى القابلية للطعام تجود كثيرًا اذا ذهب الناس للنزهة وغيّروا طعامهم . ومن المحقق ان القابلية تضعف بين السنة الثانية عشرة والسادسة عشرة فتسأم النفس اطعمةً لا داعي للسآمة منها وتطلب اطعمةً ليس لها مزية خاصة وهذا ليس مما يُستخف بهِ بل لا بدَّ من مراعاتهِ لئلاَّ يقل الطعام ويضعف الجسم

ولا بدَّ ايضًا من إطعام الذين في هذا السن كل ما يستطيعون اكلهُ من اللحم لان منهُ بناء الجسم . وهم يبنون اجسامهم في هذا السن . واذا قلَّ اللحم لسبب من الاسباب فلا بدَّ من اكثار سائر الاطعمة كالقطاني ونحوها لكي يأخذ الجسم من المواد اللحمية ألتي فيها ما يكفي لبنائهِ

ثياب المراهقين

اما الثياب فيجب ان تكون كافية لتدفيئتهم اي ان تكون التحتانية منها صوفية ولا سيما في الشتاء وان تكون واسعة لا تعيق حركاتهم ولا تضغط على اعضاء التنفس فان كانت ضيقة تضغط على القلب والرئتين عاقت الدورة الدموية والتنفس وكانت نتائج ذلك وخيمة

النظافة والهواء النقي

لا بدَّ من النظافة في هذا السن كما في غيرهِ فيمسح البدن بالماء صباحًا ويغسل بالماء والصابون مرةً كل اسبوع . ومما يجب الالتفات اليهِ غسل الوجه بالماء النقي الذي يرغي فيهِ الصابون بسهولة لانهُ اذا غسل بالماء الذي لا يرغي فيهِ الصابون بسهولة فالغالب انهُ يكلح ويسودُّ ويقلُّ جمالهُ

والهواء النقي لازم لزوم الطعام ويجب ان لا يقيم احد ساعةً في مكان محصور الهواء وهو قادر ان يقيمها في مكان مكشوف مطلق الهواء. ويجب ان تفتح ابواب البيوت وكواها نهارًا وليلاً كلما امكن فتحها

النوم

تقلل مدة نوم المراهق رويدًا رويدًا حتى تصير ثماني ساعات حينما لا يكون لهُ عمل يدعوهُ الى القيام . ولا يجوز لهُ ان ينام على ظهرهِ مطلقًا واذا كان قد اعتاد ذلك فليربط على وسطهِ منطقة بعد ان يعقدها عقدة كبيرة في ظهرهِ حتى اذا قلب عليهِ وهو نائم

يشعر بالعقدة فيقلب على جنبهِ . واذا اصابهُ قلق وجب ان يبحث عن سببهِ ويُزال لان النوم ضروري للمراهقين جدًّا

ستأتي البقية

غسل الريش وتجديدهُ

اذا قدم ريش الفرش والمخدات واردت غسلهُ وتجديدهُ فخِط كيسًا كبيرًا واتركهُ مفتوحًا من احد جوانبهِ وافتق جانبًا من الفراش او المخدة وخطهُ بالجانب المفتوح من الكيس وانقل الريش الى الكيس ثم خطهُ واغسلهُ والريش فيهِ في ماء اذيب فيهِ كثير من الصابون وأعِد غسلهُ ثانيةً ثم اغسلهُ في ماء نقي لا صابون فيهِ ولا تعصرهُ عصرًا بل علقهُ حتى يتصفى الماء منهُ وضعهُ على العشب في الشمس وهزّهُ مرارًا ومتى نشف الريش تمامًا اضرب الكيس بعصا حتى ينتفش فينظف ويصير كالريش الجديد

علاج الصداع البيتي

قل مَن لا يصاب بالصداع ولا سيما اذا كان عملهُ في البيت او المخزن . والصداع انواع منها العصبي ومنها ما سببهُ سوء الهضم واحتقان الدماغ ومنها ما سببهُ مرض حاد . وكلامنا في الصداع العادي البسيط الذي يصيب كل احد تقريبًا وسببهُ غالبًا عسر الهضم اما من اكل اطعمة غير جيدة او من زيادة الطعام . واذا ازمن الصداع فسببهُ الغالب عسر الهضم والقبض واضطراب الكبد

واعلم ان سدس الدم كلهِ يدور في الراس فاذا كان الدم مشحونًا بالفضول المندثرة من البدن تهيج الدماغ من جراء ذلك تهيجًا وتألمًا . ولا يشحن الدم بالفضول الّا من كثرة الشغل العقلي وقلة الرياضة وقلة استنشاق الهواء النقي

والعلاج للصداع البسيط حقنة سخنة لتنظيف الامعاء . ووضع الماء البارد او الفاتر على الرأس . والماء البارد يناسب اقوياء البنية والفاتر يناسب الضعفاء . ويحسن تنطيل الرجلين مع تبريد الرأس

ولا بدَّ من الوسائط الّتي تقي الانسان من الصداع اذا كان معرَّضًا لهُ . والغالب ان يكون سبب الصداع قبض الامعاء او عسر الهضم من شرب الشاي والقهوة فقد وُجد بالامتحان ان الهضم يكون اسرع بدونهما منهُ معهما نحو ثلاثين في المئة اي ان الطعام الذي يهضم في ساعتين بدونهما لا يهضم معهما الّا في ثلاث ساعات فضلًا عمّا فيهما ممّا

يوجب القبض فيجب اجتنابهما. وقد يكون سبب الصداع الاقتصار على الاطعمة الكثيرة الغذاء كالخبز الجيد واللحم السمين فيجب ان لا يُقتصر على هذه الاطعمة بل يؤكل قليل منها مع ما يكفي من الخضر والاثمار والبقول والحبوب

ولا بدَّ ايضاً من ان تكون غرف النوم واسعة الكوى مطلقة الهواء

فوائد منزليَّة

الكعك الاسفنجي يزيد بياضهُ اذا جبلتهُ بالماء الغالي بدلاً من الماء البارد

الشاي المدقوق كالبن يكفي لمضاعف الماء الذي يكفي لهُ لو كان غير مدقوق

اذا لم يضئ شريط (فتيلة) قنديل فنسل بعض الخيوط من اعلاهُ فيضيء

باب الهدايا والتقاريظ

كتاب اراجيز العرب

يندر ان ننتقد كتاباً من الكتب التي تهدى الينا لاسباب أولاها بالذكر اننا رأينا الكتَّاب يتهيَّبون الانتقاد ويخاصمون المنتقد حاسبين انهُ يقصد لهم شرًّا ولا سيما اذا كانوا يكتبون للتعيش وهم لو انصفوا المنتقد لجازوهُ مالاً ومدحاً على انتقادهِ كتبهم ولاسيما اذا ابان مغامزها ومواقع الضعف فيها. فلما وقع نظرنا على كتاب اراجيز العرب الذي ألفهُ صاحب السماحة السيد محمد توفيق البكري شيخ المشايخ في القطر المصري قلنا هذا كتاب يستحق الانتقاد لان مؤلفهُ لم يؤلفهُ للاكتساب ولا هو ممن يخشى ان تُعرَض بضاعتهُ للنقد. ولا بدَّ من ان يكون قد تخيَّر ابلغ الاراجيز وعلَّق عليها شرحاً مسهباً فسَّر غريبها وبيَّن مدلولاتها من حيث اخلاق العرب وعوائدهم ولو كنا نعلم ان "الرجز من سفاسف القريض". فاخذنا نقلب الكتاب ونتصفح الارجوزة بعد الارجوزة ونتلو ما على ابياتها من الشرح الموجز والمسهب حتى اتينا على جانب كبير منهُ فاغلقناهُ آسفين على الوقت الثمين الذي اضاعهُ المؤلف في جمعهِ وتحريرهِ لقلة نفعهِ بالنسبة الى ما بذلهُ في تأليفهِ من المشقة وفي طبعهِ من النفقة. ولسنا نحسب هذا الكتاب "ادلَّ دليل واعظم برهان على فضل مؤلفهِ علاَّمة الزمان" كما قال فيهِ احد مقرظيهِ

بل عندنا ان في كل فصل من كتابهِ " فحول البلاغة " من الفوائد والفرائد ودلائل العلم والفضل اكثر مما هذا الكتاب كلهِ فحبذا لو اتحفنا بمثل تلك النفثات لان ديوان الانشاء واسع النطاق وقل ان نجد بين كتَّابنا مَن اتقن لغة الاعراب مثلهُ واطلع على كنوزها وعرف اساليب البحث ألَّتي اتقنها الاوربيون حديثاً وهي المعبّر عنها بالتحليل والانتقاد . فمنهُ يطلب الجري في هذا المضمار ومن امثالهِ نتوقع تحويل صناعة الانشاء عن التقاليد العقيمة الى التوسع في التحقيق والاستدلال

وقد أُلحق هذا الكتاب بتقاريظ كثيرة لكبار العلماء والكتَّاب منها تقريظ العالم النبيل علي بك رفاعه وفيهِ قضايا حريَّة بالذكر منها ان السيد البكري فاق في جمع هذه الاراجيز حبيب بن اوس الطائي جامع ديوان الحماسة . وهي قضيَّة لا نظن ان احداً يوافقهُ عليها . ومنها " ان اراجيز العرب هي الاصرح في الدلالة على الاخلاق والعوائد والاصعب في الصناعة لبناء السطور على حرف واحد " و " ان الرجل كان لا يقول ارجوزتهُ الأ وهو اصفى ما يكون روحاً وانبه ما يكون هبة من رقده ". فحبذا لو تناول هذا الموضوع احد كتَّابنا الفضلاء وبيّن مزيَّة كلٍّ من الكتابين ديوان الحماسة واراجيز العرب ونسبة الرجز الى سائر بحور الشعر افادة لجمهور القراء

بلاغ الامنيَّة بالحصون الصحيَّة

لحضرة الدكتور احمد بك الشافعي

في هذا الكتاب كلام مسهب على الامراض الاجميَّة كالتيفويد والبرداء والجدري والدفتيريا. والكوليرا والغذائيَّة كالبلاجر والتريخينوسس والاسكربوط. والجويَّة كالالتهاب الرئوي والنزلة الشعبيَّة والدوسنطاريا. وقد ذكرت هذه الامراض وذكر علاجها وطرق الوقاية منها بحسب ما يلتفت اليهِ اطباء الصحة والشرح فيها وافٍ كبير النفع. وقد طبع هذا الكتاب منذ ثماني سنوات والظاهر انهُ تُرجم او لخص من كتاب طبع قبل ذلك بسنتين او ثلاث فليس فيهِ شيء من التحقيقات الحديثة ألَّتي تمت في السنوات العشر الاخيرة وهو مع ذلك من اكثر الكتب ألَّتي من نوعهِ نفعاً فنثني على حضرة واضعهِ وناشرهِ ونتمنى ان يطبع مرةً اخرى طبعاً اوضح من طبعهِ الاول وتضاف اليهِ كل التحقيقات الحديثة

مسائل واجوبتها

فتحنا هذا الباب منذ اوّل انشاء المقتطف ووعدنا ان نجيب فيهِ مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المقتطف . ويشترط على السائل (١) ان يمضي مسائلهُ باسمهِ والقابهِ ومحل اقامتهِ امضاء واضحاً (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمهِ عند ادراج سؤالهِ فليذكر ذلك لنا ويعين حروفاً تدرج مكان اسمهِ (٣) اذا لم ندرج السؤال بعد شهرين من ارسالهِ الينا فليكررهُ سائلهُ فان لم ندرجهُ بعد شهرٍ آخر نكون قد اهملناهُ لسببٍ كافٍ

(١) عنب الفانلاّ

دمنهور . مراد افندي السودا . ارسلت الى حضرتكم مع البريد قليلاً من العنب الاسود . وهذا الصنف لا يوجد منهُ الاَّ شجرة واحدة عند احد اعيان هذه المدينة ولهُ خاصة لا توجد في غيرهِ وهي انهُ اذا اكل الانسان منهُ قدر ربع اقة تأثر منهُ كشارب الخمرة فما هو هذا العنب وما سبب تأثيرهِ المسكر

ج وصل العنب الذي ارسلتموهُ واكلناهُ وهو كثير الانتشار في اوربا وقد اكلنا منهُ كثيرًا منذ سنتين حينما كنا في سويسرا وكنا نأكلهُ في بيروت في المستشفى البروسياني فان في بستان ذلك المستشفى دوالي كثيرة من هذا العنب . والبعض لا يستطيبون طعمهُ ولكننا نحن نستطيبهُ . اما خاصة الإسكار الّتي تشيرون اليها فوهميَّة لاننا كنا نأكل منهُ احيانا اكثر من اقة فلا نشعر بشيء غير عادي سوى اللذة من طعمهِ الخاص . ويستحيل ان تتكوَّن المادة المسكرة (الالكحول) في العنب ما دامت حبوبهُ سليمة . ولكن الظاهر ان غرابة طعم هذا العنب وعدم اعتيادهِ ولَّد هذه الخرافة . والعنب اسود ولا يمتاز حسب الظاهر عن العنب الاسود الاَّ في ان شروم ورقهِ قليلة الغور وفي ان لب حبوبهِ ينفصل عن القشر بسهولة وهو غروي القوام وطعمهُ كطعم الفانلاّ ومن ذلك اسمهُ

---

(٢) الفوتوليتغراف

الهند .... علمنا انهُ يوجد نوع من الطبع ينقل فيهِ عكس الخط على الزجاج ثم ينقل عن الزجاج الى صفحة من ورق او معدن ويوضع عليهِ حبر المطبعة وبعض اجزاء تمزج بالحبر ثم توضع على الحجر ويباشر الطبع . ويوجد من هذه الصناعة في الهند ولندن وتسمى بالفُتُليتكراف فتفضلوا علينا بالتوضيح عن كيفيَّة هذه الصناعة

ج يراد بهذه الصناعة نقل الرسوم والخرائط ونحوها الى حجارة مطبعة الحجر بواسطة الفوتوغرافيا . وذلك بان توضع

الرسوم ٱلَّتي يراد نقلها الى مطبعة الحجر امام آلة التصوير الشمسي وتؤخذ صورتها السلبيَّة على لوح الزجاج الحساس ثم تنقل الى ورقة مدهونة بغشاء من الجلاتين المعالج بالبي كرومات بوضع لوح الزجاج فوق الورقة في النور كما تؤخذ الصور الفوتوغرافيَّة عادة . وتبل الورقة بالماء فيذيب الماء البي كرومات الذي لم يفعل بهِ النور . ثم تبسط الورقة على لوح من الزجاج وتحبَّر بمحبرة من المخمل مدهونة بالحبر الليثوغرافي فيلصق الحبر بالاجزاء ٱلَّتي جعلها النور غير قابلة الذوبان وهذه الاجزاء لا تتشرَّب الماء بل تبقى جافَّة وقت بلّ الورقة بالماء واما الاجزاء ٱلَّتي تشرَّبت الماء فلا يلصق الحبر بها . ثم تنقل الصورة ٱلَّتي لصق بها الحبر الى لوح الحجر كما تنقل الكتابة اليهِ عادةً .والحبر الليثوغرافي مصنوع من الشحم والصابون والشمع الابيض واللك والتربنتينا البندقي وكربونات الصودا والهباب. ولكنهُ هو والزجاج الحسَّاس والورق الحسَّاس وجميع ادوات الطبع تجلب الآن من اوربا حيث تصنع رخيصة فلا داعي الى عملها عندكم.وكل احد من التجار الذين يتعاملون بمثل هذه المواد يمكنهُ ان يجلبها لكم او يمكنكم ان تجلبوها مباشرةً من عند صاحب هذا العنوان

John Haddon & Co.
Bouverie House,
Salisbury Square
London, E. C.

واذا اردتم زيادة التفصيل في هذا الموضوع فعليكم باحدث طبعة من كتاب رتشمند *Richmond, The Grammar of Lithography and Colour*

---

(٣) جمع طوابع البوسطة

الفيوم . اديب افندي حنا . ما الفائدة من جمع طوابع البوسطة

ج الاستدلال التاريخي على زمن ظهورها وتغيرها . وهذه الفائدة لا توازي ما يُنفَق على جمعها من المال وما يبذل في ذلك من العناية ولكن الناس اذا اكتفوا من الحاجيَّات تفنَّنوا في الكماليات ومتى تداولت هذه الكماليات ايدي التجار المكتسبين غالوا بها واستخدموا الاساليب المختلفة لاقناع اهل الغنى والترف باقتنائها توفيرًا لمكاسبهم كما ترون في مغالاة الاوربيين والاميركيين بالصور في مقالة خاصة في هذا الجزء

---

(٤) نيترات الفضة

شبين الكوم . حسن افندي راسم حجازي . ما هي العمليَّة ٱلَّتي تحلُّ بها الفضة فتصير نيترات الفضة

ج الحامض النيتريك (ماء الفضة) يذيب الفضة . فتوضع الفضة فيهِ وتذاب على حرارة خفيفة ويترك المذوَّب على النار حتى يجف . ويصهر بالحرارة الشديدة حتى يطير منهُ كل ما يبقى فيهِ من الحامض

ويصب في قوالب حتى يخرج اقلاماً كاقلام الرصاص وهو اقلام حجر جهنم المعروفة . واذا اريد استحضار النقي الذي يستعمل في الاعمال الكيماوية اذيبت هذه الاقلام في ماء مقطر ويترك المذوب فترسب منهُ صفائح متبلورة بيضاء مربعة الشكل وهي نيترات الفضة النقي

(٥) كلورور الذهب

ومنهُ كيف يستحضر كلورور الذهب من الذهب

ج يمزج جرم من الحامض النيتريك بثلاثة اجرام من الحامض الهيدروكلوريك فيكون من ذلك ماء الملوك ويوضع الذهب في هذا السائل ويذاب في حمام مائي كما يذاب الغراء ويبخر حتى يقل جرمهُ كثيراً فيرفع عن النار ويترك حتى يبرد فترسب منهُ بلورات صفراء موشورية هي تركلوريد الذهب مع قليل من الحامض الهيدروكلوريك . ويطرد الحامض الهيدروكلوريك منها بحرارة لا تزيد على ٢٥٠ درجة بميزان فارنهيت فالباقي هو كلورور الذهب المعروف

(٦) تعلم الموسيقى

ومنهُ . ما قولكم في شاب تعلم الضرب على كثير من آلات الطرب واتقنهُ جيدًا بمجرد السمع اي بدون معلم

ج ان لبعض الناس ميلاً فطرياً الى الموسيقى او التصوير او غيرهما من الفنون ولا يبرع في هذهِ الفنون الاَّ مَن لهُ ميل فطري اليها . والظاهر ان الشاب الذي تشيرون اليهِ من هذا القبيل ولكننا نرجح انهُ اقتبس شيئاً من مبادىء الموسيقي من غيرهِ ثم زاد عليهِ بالممارسة واتقنهُ بها وبما فيهِ من الميل الفطري

(٧) تاريخ شبين الكوم

ومنهُ . يقول الناس عندنا ان شبين الكوم اقدم مدينة في العالم وانها ظهرت بعد الطوفان فما حقيقة ذلك

ج شبين الكوم مبنيَّة على خرب مدينة قديمة من مدن المصريين القدماء ذكرها هيرودوتس وسماها اتربكس اي مدينة الزهرة من اتر او اثُر وهو اسم الزهرة عند المصريين وبك او بكي ومعناهُ مدينة (ومن ذلك اسم بعلبك في بلاد الشام ومعناهُ مدينة بعل) ولذلك سمَّاها اليونان افروديتوبوليس اي مدينة الزهرة لان افروديت اسم الزهرة عندهم. وهناك حُوصر الاثينيون الذين حضروا الى القطر المصري لنصرة المصريين على الفرس سنة ٤٦٠ قبل المسيح . واقدم مبانيها الباقية الى الآن جامع ابي المكارم بني سنة ٥٠٠ للهجرة . اما انها اقدم مدن العالم فلا دليل ولا شبه

دليل على صحتهِ ولا على ان القطر المصري سكن قبل غيرهِ من اقطار الارض

(٨) التخيل

ومنهُ. اخبرني رجل هرم انهُ رأى حمارًا في ليلةٍ ظلماء ولما دنا منهُ ارتفع حتى صار ارتفاعهُ عشرة امتار او اكثر ثم انخفض مرَّةً واحدة واختفى عن بصرهِ فما حقيقة ذلك

ج اذا كان هذا الرجل صادقًا في ما رواهُ ولم يختلقهُ اختلاقًا فيعلَّل ما رآهُ بان نيزكًا مشرقًا سقط وراءهُ فرأى ظلهُ بنورهِ والظل يظهر في العتمة واقفًا ويطول بهبوط النيزك. وقد تغلَّب الوهم عليهِ فظنهُ حمارًا. ورؤية الظل في الليل مرويَّة عن بعض العلماء. وتجسيم الوهم للظل حتى يُرى بصور الحيوانات امرٌ عادي كثير الحدوث ولا سيما في ظلمة الليل

(٩) ترجمة السلطان عبد العزيز

الاسكندريَّة. محمَّد افندي امين بارودي. ايوجد كتاب عربي مخصصهُ مؤلفهُ لترجمة السلطان عبد العزيز

ج اطلعنا منذ بضع عشرة سنة على كتاب فيهِ صورة السلطان عبد العزيز وشيءٌ من ترجمتهِ ولا نعلم انهُ يوجد كتاب عربي غيرهُ في هذا الموضوع

(١٠) دواء البعوض

ومنهُ. ما هو الدواء لقتل البعوض (الناموس) او لابعادهِ عن المساكن

ج يتولد البعوض في الماء الراكد فاذا لم يكن في البيت ولا بقربهِ ماءٌ راكد فلا يكون فيهِ بعوض. ولذلك فالعلاج الذي يمنع وجود البعوض في البيوت هو منع ركود الماء فيها او في ما يجاورها. واذا كان لا بدَّ من وجود الماء الراكد وتولد البعوض فيهِ فلا حيلة لمنعهِ الاَّ باستعمال الكلاَّت (الناموسيات) حول الاسرَّة ووضع نسيج مثلها من الخيوط المعدنيَّة في كوى البيت. ويقال ان دخان المسحوق الفارسي يميت البعوض ولكن الوسائط المانعة افعل وانفع

(١١) بندقية كثيرة الطلقات

ومنهُ. قرأنا في جريدة ثمرات الفنون الصادرة في ٢٤ ربيع الثاني ١٣١٣ نقلاً عن جرائد اوربا ان بعض الضباط الايطاليين اخترع بارودة تطلق الف رصاصة في الدقيقة بواسطة الغاز المنحصر فيها وتصيب الهدف المنصوب على مسافة بعيدة. فكيف تصنع

ج لم نطلع على وصف هذه البندقيَّة ولكن يظهر لنا انها تشبه بندقيَّة مكسم ٱلَّتي تطلق نحو الف رصاصة في الدقيقة من حيث التركيب وبندقيَّة جفار ٱلَّتي رسمناها في الصفحة الثامنة من المجلد الخامس عشر

من المقتطف من حيث استعمال غاز الحامض الكربونيك المنضغط بدل البارود

(١٣) الحرارة عند النوم

الروضة . حسن افندي نصوح . على اي درجة من الحرارة يستحب النوم في فصل الشتاء في غرف النوم

ج ليس العبرة بحرارة غرف النوم بل بحرارة الفراش لانهُ لا يجوز تدفئة غرف النوم بالنار مهما كان البرد فيها شديدًا . اما الفراش فاذا استبردهُ النائم كثيرًا وخاف ان لا يدفأ بسرعة امكنهُ ان يحمي قرميدة كبيرة ويلفها بمنديل ويضعها عند رجليهِ فيدفأ حالاً واذا كان الفراش وثيرًا والغطاء كبيرًا بقي دافئًا الليل كلهُ مهما اشتدَّ برد الغرفة . وقد ثبت لنا ذلك بالاختبار فاننا كثيرًا ما كنا ننام في غرف يجتمع الجليد في كواها من شدة بردها ولا نشعر بالبرد لاننا كنا نضع قرميدة او زجاجة ماء سخن في الفراش فمهما اشتدَّ برد الغرفة تبقى حرارة الفراش مثل حرارة البدن وهناك يستحب النوم

(١٤) الافعى والبطيخ

ومنهُ . يقال ان للافعي غرامًا بالبطيخ ولذلك يضع الناس سكينًا قائمًا على شق البطيخ وما دام قائمًا لا يقترب الثعبان منهُ فهل من صحة لذلك

ج لا نظن لان الافاعي كلها من المفترسات اي من آكلات اللحم فتفترس الجرذان والفيران والعظايات ونحوها وتبتلعها ابتلاعًا وتأكل ايضًا البيض وتشرب اللبن ولا يُعلم انها تأكل الاطعمة النباتيَّة كالبطيخ ونحوهِ . ولكننا نظن ان سبب هذهِ الخرافة هو ان البطيخ يفسد احيانًا وينمو فيهِ مواد سامة من نوع البكتيريا او الفطر فيصير سامًّا وبما ان الناس اعتادوا ان يعلقوا السم بالافعى يحسبون ان الافعى نفثت فيهِ سمها

(١٤) سم الافعى

ومنهُ . هل حلَّل احد سم الافعى ومن اي نوع من السموم هو

ج حللهُ كثيرون من الكيماويين وهو سائل صافٍ لزج حامض الفعل يختلف فعلهُ السمي باختلاف انواع الافاعي وقوتها. يمكن حفظهُ ايامًا وسنين من غير ان يزول فعلهُ وقد قسم الدكتور هلسن الافاعي السامة الى قسمين سم القسم الواحد يفلج الطرفين السفليين وعضلات النطق ويصحبهُ شلل عضلات التنفس ويبقى الشعور على حالهِ . وسم القسم الثاني لا يسبب الفالج ولكنهُ يبطل حركة القلب ويُفقِد الشعور وقد وجد لوسيان بونابرت في سم الصل مادةً سماها فبرين ظنها الجزء الفعَّال في السم ولكن اتضح الآن انها من نوع بتيالين اللعاب . والمظنون ان السم كيماوي

(١٥) الميكرسكوب

ومنهُ . بكم يباع اقوى انواع الميكرسكوب واين يباع في مصر وهل ترى باقوى انواعهِ حركة جواهر الماء ودورتها

ج ان اثمن ميكروسكوب عند جون برونغ صانع الآلات البصرية ببلاد الانكليز خمسون جنيهاً ويضاف اليهِ ادوات اخرى ثمنها نحو عشرين جنيهاً . وعند الخواجه بنيش في مصر انواع مختلفة من الميكرسكوب . ومهما قوي نوع الميكرسكوب لا يمكن ان نرى بهِ جواهر الماء الفردة لانها اصغر من امواج النور فاننا نرى الاجسام بامواج النور المنعكسة عنها والموجة الواحدة قطرها نحو جزء من عشرين الف جزء من السنتيمتر وقطر الجوهر من جواهر الماء المادية جزء من مئة مليون جزء من السنتيمتر فقطر موجة النور يعادل قطر خمسة آلاف جوهر من جواهر الماء المادية فرؤية هذه الجواهر بالعين الباصرة مستحيلة

---

(١٦) الدردنيل

ومنهُ . كم طول بوغاز الدردنيل وكم عرضهُ وماذا يقال عن قوة حصونهِ

ج اختلف المقدرون في تقدير طولهِ وعرضهِ ففي انسكلوبيديا تشمبرس ان طولهُ نحو اربعين ميلاً وعرضهُ من ميل الى ميلين وفي تقويم هزل المطبوع هذا العام ان عرضهُ من ميل الى اربعة اميال وفي الانسكلوبيديا البريطانية ان طولهُ نحو سبعة واربعين ميلاً ومتوسط عرضهِ ثلاثة اميال او اربعة . اما من حيث تحصينهُ فقد جاء في معجم البلدان الامبراطوري الانكليزي المطبوع سنة ١٨٥٥ انهُ كان في حصونهِ الشرقية في ذلك الحين ٣٨٣ مدفعاً وفي حصونهِ الغربية ٣٤٠ مدفعاً وقنابل بعضها حجارة كبيرة يُدفع الحجر منها بثلثمئة وعشرين رطلاً من البارود . وجاء في دائرة المعارف ان بوارج كثيرة اجتازت هذا البوغاز عنوةً من غير ان يلحق بها ضرر حتى سنة ١٨٥٨ وغني عن البيان ان الدولة العلية ابدلت كثيراً من مدافعهِ بعد ذلك ولا تزال تبالغ في تحصينهِ حتى الآن

---

(١٧) الطعم الرديء في الفم

مصر . احمد افندي علي . حينما انهض من النوم صباحاً اشعر بطعم رديء في فمي فماذا اعمل لمنعهِ

ج اغسل فمك مساء بماء اضيف اليهِ قيل من صبغة المر او الصبر . واقتصر في العشاء على الاطعمة النباتية

---

(١٨) الدولاب الاعظم

ومنهُ . بلغنا ان في البلاد الانكليزية دولاباً كبيراً اكبر من دولاب معرض شيكاغو فكم قطرهُ وكم يسع من الناس

ج انكم تريدون دولاب ارل كورت

الذي انشيء في العام الماضي فقد بلغنا بالامس ممن شاهده ودار فيه انه من اعجب ما رآه في اوربا وقطره ٣٠٠ قدم وقطر دولاب معرض شيكاغو ٢٥٠ قدماً فقط وهو قائم بين برجين عظيمين ارتفاع كلٍّ منهما ١٧٥ قدماً وعلى محيط الدولاب اربعون غرفة طول كل غرفة منها ٢٥ قدماً وعرضها ١٥ قدماً وهي تسع ٤٠ شخصاً فتسع الغرف كلها ١٦٠٠ شخص يدورون معاً دورة كاملة في نحو عشرين دقيقة يرتفعون بها عن سطح الارض الى علو ٣٠٠ قدم او نحو مئة متر ثم يعودون الى الارض . ويدور هذا الدولاب بحبلين من الاسلاك الحديدية تجرها آلتان بخاريتان قوة كلٍّ منهما خمسون حصاناً

(١٩) البرنس فردينند امير البلغار

ومنهُ . كم عمر البرنس فردينند امير البلغار ومن اي شعب هو

ج هو الابن الاصغر من ابناء البرنس اغسطس دوق سكس كوبرج الذي توفي في ٢٢ اغسطس سنة ١٨٩٣ وخلفهُ ابن ملكة الانكليز دوق ادنبرج . وامهُ الاميرة كلمنتين ابنة الملك لويس فيليب ملك فرنسا . ولد في فينا سنة ١٨٦١ وجُعل ضابطاً في الجيش النمسوي فلما خُلع البرنس اسكندر امير البلغار بعث مجلس نواب البلغار (سوبرانجي) يعرض عليهِ سرير بلادهم فاجاب طلبهم واقسم يمين الامانة في ١٤ اغسطس سنة ١٨٨٧ ولم تقرّ الدول الاوربية كلها حتى الآن على توليهِ بلاد البلغار

(٢٠) سكان الكواكب

ومنهُ . تقولون ان الكواكب السيارة اجرام كبيرة كالارض او اكبر منها كثيرًا فهل فيها سكان كما في الارض وان لم يكن فيها سكان فلماذا وجدت

ج كتبنا في الجزئين الاولين من المجلد العاشر من المقتطف مقالة مسهبة في هذا الموضوع ابنّا فيها بالادلة العلمية ان الزهرة يصحّ ان تكون مسكونة بمخلوقات حيّة مثل المخلوقات الارضية وان المريخ قد شاخ وانقرضت مخلوقاتهُ او كادت تنقرض اذا كان فيهِ مخلوقات والمشتري لم يزل في طور التكوّن والنمو ولم يحن زمان ظهور المخلوقات الحيّة عليهِ. وزحل مثل المشتري من هذا القبيل . واورانس ونبتون ابعد السيارات عن الشمس وعطارد اقربها اليها لا يعلم من امرها كلها ما يصحّ الحكم بهِ عليها. وقد ابنّا هناك ان لكل جرم من الاجرام السماوية ثلاثة اطوار طور تكونهِ واعدادهِ لسكنى الحيوان وطور ظهور الحيوان والنبات عليهِ وطور شيخوختهِ وهرمهِ حين تنقرض

المخلوقات منهُ ولذلك يرجَّح ان ثلثي الاجرام السمويَّة اي الاجرام ألَّتي في الطور الاول والثالث غير مسكونة واما ألَّتي في الطور الثاني فمسكونة بمخلوقات تشبه المخلوقات الارضيَّة هذا وقد يكون في بعض الاجرام مخلوقات اساس بنائها السلكون لا الكربون فتحتمل من الحرارة ما لا تحتملهُ وحينئذٍ يصحُّ ان يكون الجانب الاكبر من الاجرام السمويَّة مسكونًا . ولا يمكن القطع في شيء من ذلك كما لا يخفى

اخبار واكتشافات واختراعات

الشعب المصري القديم

ذكرنا في الجزء الثالث من هذه السنة ان الاستاذ بتري اكتشف في نقاده بالصعيد آثار جيل قديم من سكان مصر كانوا يأكلون الناس. وانهُ جمع جماجمهم وبقيَّة عظامهم واخذها الى بلاد الانكليز لينظر فيها العلماء هناك . وقد ثبت الآن من بحثهم فيها انها من شعب افريقي يخالف زنوج افريقية في شكل الجمجمة وسباطة الشعر ويخالف المصريين في عوائدهِ ومعتقداتهِ . ويظهر انهُ يشبه الاموريين الذين كانوا يسكنون بلاد الشام وانهُ دخل القطر المصري من صحراء ليبية فهو من الاقوام الذين سكنوا شمالي افريقية بين طرابلس الغرب والجزائر من قديم الزمان وقد دخل القطر المصري في المدة ألَّتي بين الدولة السادسة والثانية عشرة ولذلك انقرضت بهِ الدولة ألَّتي كانت تهتم ببناء الاهرام

ادوات الظران والنحاس المصريَّة

وُجد كثير من ادوات الظران في القطر المصري واكثرها اتقانًا من عهد الشعب المصري القديم الذي اشرنا اليهِ في النبذة السابقة فانهُ كان يصنع من الصوان سهامًا وسكاكين وخناجر ومناجل ويتقن صنعها غاية الاتقان ويصنع منهُ ايضًا دمالج وقلائد وغيرها من الحلى ثم أُهملت هذهِ الصناعة في عهد الدولة الثامنة عشرة ولكنها بقيت على قلة حتى القرن الرابع بعد المسيح

اما الادوات المعدنيَّة فوجدت في مصر من عهد الدولة الثالثة وكانت ادوات النحاس تستعمل في قطع الحجارة ونحتها في عهد الدولة الرابعة . وكل ما وُجد منها حتى الآن

نحاس صرف الأداة واحدة من البرنز. والشعب القديم المشار اليهِ آنفاً كان يستعمل النحاس ويصنع منهُ ادوات متقنة مع اعتمادهِ على ادوات الصوان. وشاع استعمال البرنز في مصر في عهد الدولة الثامنة عشرة واما الحديد فلم يستعمل فيها الا في عهد الدولة السادسة والعشرين اي نحو سنة ٦٥٠ قبل المسيح. والظاهران المصريين عرفوهُ من اليونان ولم يكونوا يعرفونهُ قبلاً وكل ما ورد في كتاباتهم قبل ذلك وحُسب انهُ يراد بهِ الحديد انما يراد بهِ البرنز

هبة علمية عظيمة

وهب احد الاغنياء الامركيين مدرسة شيكاغو الجامعة مليوناً وميئتي الف جنيه في مدة اربع سنوات عدا المال الذي قطعهُ لها لنفقاتها السنويَّة. وقد اختار لها اشهر الاساتذة فأقبل عليها الطلبة من كل صوب ولا سيما لان من نفقاتها السنويَّة ستة آلاف جنيه تعطى للتلامذة النابغين. فهكذا يكون الكرم وبمثل ذلك ليتنافس المتنافسون

الحلقة المفقودة

ذكرنا في الجزء الرابع من هذه السنة الآثار التي وجدها الدكتور دبوى في جزيرة جاوى وحسبها عظام حيوان متوسط بين القرد والانسان. وقد حضر الدكتور دبوى مؤتمر علماء الحيوان الذي التأم في مدينة ليدن في اواسط سبتمبر الماضي واحضر معهُ تلك الآثار فنظر فيها اكبر اساتذة العصر مثل ورخوف ومارش وروزنبرج وفلوَر ومارتن. فقال ورخوف انها ليست من عظام حيوان واحد. وايَّد مارتن اكثر نتائج الدكتور دبوى. وقال روزنبرج ان الساق تشبه ساق الانسان ولكن القحف يشبه قحف القرود. ومشابهة عظم الساق لعظم ساق الانسان تدل على ان الانسان وجد في جزيرة جاوى في الدور الثلاثي. واتفق الجميع على اهميَّة هذه الآثار

اعمق اعماق البحر

كانت السفينة بنغوين الانكليزيَّة تسبر اعماق الاوقيانوس الباسيفيكي حيث الطول ١٠َ ١٧٠° غرباً والعرض ٤٠َ ٣٥° جنوباً فنزل حبل المرجاس ٤٩٠٠ قامة وانقطع قبل ان يبلغ قاع البحر. وهذا أعمق غور وجدهُ الناس في البحر حتى الآن فانهُ يساوي ٢٩٤٠٠ قدم انكليزيَّة. واعلى جبال الارض ارتفاعهُ عن سطح البحر ٢٩٠٠٠ قدم فقط فعمق اعمق البحار اعظم من ارتفاع اعلى الجبال

تجدُّد مركز البصر

قرَّر الدكتور فنزو من بخارست انهُ

نزع الجزء المؤخر من دماغ قرد فلم يعد يرى شيئاً ولكن لم تمضِ عليهِ سنتان حتى عادت اليهِ قوة الابصار قليلاً ففحص دماغهُ واذا فيهِ مكوَّن جديد بدل الجزء الذي نزعهُ وفيهِ مادة عصبيَّة متكونة جديدًا فنزعهُ فزال بصرهُ تماماً

الدكتور ريلي

خسر علم الحشرات والمشتغلون بالزراعة خسارة لا تقدَّر بوفاة الدكتور ريلي الاميركي . وهو انكليزي الاصل ولد سنة ١٨٤٣ وهاجر الى اميركا في السابعة عشرة من عمرهِ وتعلق على درس الحشرات المضرَّة بالنبات ولهُ الفضل في اكتشاف افعل الوسائط لابادتها. وقد عينتهُ حكومة الولايات المتحدة الاميركيَّة مديرًا لعلم الحشرات في ديوان الزراعة بوشنطون سنة ١٨٧٨ وكانت وفاتهُ في الرابع عشر من سبتمبر الماضي على اثر وقوعهِ عن الدرَّاجة

مركبات بلا خيل

ذكرنا في الاخبار العلميَّة في الجزء التاسع ان اثنتين وعشرين مركبة من مركبات الركوب العاديَّة تسابقت بين فرساليا وبردو بفرنسا وكانت تجري بآلات بخاريَّة صغيرة فيها بدل الخيل . والظاهر ان الانكليز اخذوا يجارون الفرنسويين في هذا المضمار فقد عرض بعضهم بالامس مركبتين سرعة كلٍّ منهما ١٥ ميلاً في الساعة اذا كانت الطريق مستوية ولا خيل فيها وعرض اثنان درَّاجة في باريز تسير اربعة عشر ميلاً في الساعة بآلة بخاريَّة صغيرة يشعل فيها البترول . ويظهر لنا انهُ لا يمضي وقت طويل حتى يستغني الناس عن الخيل والبغال في جر المركبات

اللكنة وضوء القمر

كتب احد المنذرين الى جريدة نانشر يقول ان لهُ صديقاً ألكن ولكنتهُ تزيد في الليالي القمراء . واذا نام معرَّضاً لنور القمر زادت لكنتهُ كثيرًا في اليوم التالي اذا كان القمر بدرًا واما اذا كان القمر في الربع الاول او الربع الاخير لم تزد

الاكسجين في الشمس

ذكرنا في الكلام على مراصد الجبال في الجزء الماضي ان الدكتور جنسن الفرنسوي انشأ مرصدًا على قمة الجبل الابيض من جبال الالب ووضع فيهِ الآلة المسماة بالمتيوروغراف التي ترصد الاحداث الجويَّة من نفسها . ويظهر من الاخبار الاخرة ان هذهِ الآلة اختلَّت قليلاً فصعد الدكتور جنسن الى قمة الجبل واصلحها ووضع هناك تلسكوباً كبيرًا ورصد بهِ الشمس وحلَّل نورها بالسبكتروسكوب فاستدلَّ على انها خالية من الاكسجين والبخار المائي . وعليهِ

فخطوط الاكسجين والبخار المائي ألتي ترى في طيف نور الشمس واصلة اليهِ من مرورهِ في الهواء فاذا علونا فوق اكثر الهواء كما على قمة جبل الالب لم يعد للاكسجين والبخار المائي اثر في نورها

الحمى والكريات الحمراء في الدم

اثبت الدكتور جاكه في مؤتمر الفسيولوجيين العام ببرلين في اواسط سبتمبر الماضي ان كريات الدم الحمراء تقلُّ وقت الحمَّى ثم تزيد اذا وضع الجسم في حمام فاتر الماء

الغدَّة الدرقيَّة والبيض

قرَّر الدكتور دنز (من برن) انهُ اذا نزعت الغدَّة الدرقيَّة من الدجاجة لم تعد تبيض او صارت تبيض بيضاً صغيراً مشوَّهاً. واذا أُطعمت الدجاجة من الغدد الدرقيَّة ثلاثين غراماً كل يوم زاد بيضها كثيرًا

السيانيد ولون الازهار

كتب بعضهم الى جريدة نانشر من مكسكو الجديدة انهُ وضع قليلاً من سيانيد البوتاسيوم في انبوب اعقف وسدَّهُ بقليل من القطن ووضع على القطن ازهارًا مختلفة الالوان ففعل بها بخار سيانيد البوتاسيوم وغيَّر الوانها فالازهار القرنفليَّة صارت زرقاء الى الخضرة ثم صفراء. والحمراء القرمزيَّة صارت زرقاء زاهية ثم صفراء. والارجوانيَّة صارت زرقاء الى الخضرة ثم صفراء. والبيضاء صارت صفراء. والقرمزيَّة صارت قرنفليَّة

تربية النحل بروسيا

واقتراح على الحكومة المصرية

لم نكد ننشر المقالات المتوالية عن تربية النحل بقلم المستر كرسلند مصلح تربية النحل في هذا القطر حتى وردت الينا مسائل السائلين يستفهمون عن امور كثيرة لا تتضح الاَّ بالمشاهدة. والظاهر ان ما حدث في هذا القطر حدث في روسيا فان فيها جمعيَّة تهتمُّ بذلك فلما رأت ان تعليم الناس كيفيَّة تربية النحل على الاساليب الجديدة لا يكون الاَّ بالمشاهدة صنعت سفينة كبيرة طولها سبعون مترًا وعرضها ثمانية امتار ووضعت فيها اشجارًا وازهارًا وخلايا كثيرة من خلايا النحل القديمة والحديثة وكل الادوات المتعلقة بتربيتهِ واجتناء العسل منهُ وكل ما يتعلق بذلك من الصور والرسوم المكبَّرة. ونزل علماء تربية النحل في هذهِ السفينة في نهر موسكو وساروا بها رويدًا رويدًا يجرها عشرون فرساً على جانبي النهر وكلما بلغوا مدينة او قرية رسوا عندها ودعوا اهاليها لمشاهدة النحل وعلَّموهم كيفيَّة تربيتهِ وكانوا يسيرون ليلاً ويقفون نهارًا امام المدن والقرى لهذهِ الغاية. وعندنا ان هذا خير اسلوب لتعليم الناس كيفيَّة تربية النحل

على الاساليب العلمية الجديدة. فحبذا لو كانت الحكومة المصرية تسعى سعي روسيا من هذا القبيل فترسل المستر كرساند في سفينة الى الوجه القبلي وجهات الوجه البحري ليعلّم الناس كيفية تربية النحل. ولا يخفى ان الفائدة من تربية النحل لا تقتصر على ما يجنى منهُ بل تتناول ما تستفيدهُ الزراعة من تلقيحهِ للازهار وهذهِ الفائدة الثانية اعم من الاولى واعظم منها بما لا يقدَّر

مزيلات العدوى

ابان الدكتور كوخ منذ اربع عشرة سنة ان الحامض الكربوليك (الفنيك) اذا مزج بزيت الزيتون زالت منهُ قوتهُ في منع العدوى . وقد تناول الدكتور برسلور هذا الموضوع الآن وجرب تجارب كثيرة في الحامض الكربوليك والسليماني والحامض البوريك ونترات الفضة وغيرها من مزيلات العدوى فوجد ان قوتها تنقص بحسب نوع الزيت او الدهن الذي تمزج بهِ . وان خير ما تمتزج بهِ اللانولين فانهُ خير من الفاسلين والزيت والدهن لان هذهِ تضعف فعل الحامض الفنيك كثيرًا

النساء بين العلماء

من غريب امر الانكليز ان نساءهم يشاركنَ الرجال في اعوص المباحث العلمية ففي مجمع ترقية العلوم البريطاني الذي التأم حديثًا عرضت بعض النساء نتائج مباحثهنَّ العلمية فاذا هي مثل مباحث اكبر العلماء من حيث الموضوع وطرق البحث . فالسيدة درثي مرشل اشتركت مع الاستاذ رمسي الكيماوي الشهير في المقابلة بين الحرارة التي تتبخر بها السوائل المختلفة عند درجات غليانها وكانا يبخران السوائل باحمائها باسلاك البلاتين المحماة بالمجرى الكهربائي . والسيدة ارتن بحثت في الفرق بين اقواس النور الكهربائي من حيث طولها وقوتها ومجاري الكهربائية الجارية عليها فوجدت من الحقائق ما يتعذر فهمهُ على غير علماء الرياضيات والطبيعيات . ومما يجري هذا المجرى ان رؤساء مجمع ترقية العلوم الاميركي انتخبوا الآن للاجتماع التالي وبينهم السيدة الس فلتشر انتخبت رئيسة لعلم الانثروبولوجيا

الغرف والكوى

ابان الدكتور بور انهُ يمكن اطلاق الهواء في الغرف كل حين من غير ان يلحق ضرر بالذين فيها وذلك بجعل المنافذ التي يجري منها الهواء عالية عن ارض الغرفة مترين. هذا في ما يوصل بين غرفة وغرفة اما الشبابيك التي تفتح الى الخارج فيجب ان يكون طولها على امتداد الجدار كلهِ من اعلاهُ الى اسفلهِ . والغرف الواطئة التي

تصل شبابيكها الى سقفها خير من الغرف العالية ٱلَّتي يبقى بين اعلى شبابيكها وسقفها متر او متران لان هواء الاولى يتجدَّد تماماً واما هواء الثانية فلا يتجدَّد . وعندهُ انهُ لا داعي لان يجعل علو غرف النوم اكثر من ثلاثة امتار على شرط ان تكون شبابيكها واصلة الى سقفها وان يكون فتحها سهلاً . ولا فائدة صحيَّة من جعل الغرف اعلى من ذلك على الاطلاق . واما الغرف الكبيرة العالية السقف الكثيرة الستائر والاثاث ٱلَّتي تقفل شبابيكها مخافة ان يدخلها النور ويزيل ألوان اثاثها وستائرها فلا تصلح ان تكون مساكن للناس بل للعث والغبار

الجرائد ومجلس النواب

النوَّاب تنيبهم الامة عنها ليتكلموا في مصالحها فلها الحق ان تسمع ما يقولون وتطالبهم بما يفعلون ولا سبيل لها الى ذلك الاَّ اذا توسطت الجرائد بينها وبينهم فسمعت اقوالهم ونشرتها على مسامع الامة . ولذلك نرى الامم المتمدنة تبيح لكتَّاب الجرائد ان يحضروا جلسات مجالسها ويكتبوا كل كلمة تقال فيها . ولهم في مجلس النواب الانكليزي رواق خاص بهم يجلسون فيهِ فوق النواب وغرف كثيرة يكتبون فيها وآلات تلفون وآلات تلغراف يستخدمونها في ارسال ما يريدون ارسالهُ الى جرائدهم. ويحضر منهم كتَّاب ثلثمئة جريدة واذا تعذر عليهم فهم عبارة او كتابة فقرة فكثيرًا يسألون الوزراء عنها فيجيبهم هؤلاء عما سألوهُ

فعل الكينا بالدم

يتولد في دم المصابين بالحمى الملاريَّة اجسام صغيرة هلاليَّة الشكل وقد ابان الدكتور لوري ان هذه الاجسام الهلاليَّة من كريات الدم البيضاء وقد ضربتها الملاريا فجعلتها على هذه الصورة وان الكينا تعيد الى هذه الكريات قوَّتها ونشاطها والمظنون ان هذا هو تعليل فائدة الكينا في الحميات الملاريَّة

وفيات التيفويد

قال الطبيب ارنست هارت مدير الصحة ببلاد الانكليز ان الحكومة يجب ان تنظر في امر الذين يموتون بالحمى التيفويديَّة كما تنظر في امر الذين يموتون مسمومين . فان هذهِ الحمى لا تتولد الاَّ من ميكروب سام في الماء

تأثير المناظر في الاجنَّة

من الاقوال الشائعة ان المناظر ٱلَّتي تراها المرأة وهي حبلى تؤَثر في جنينها . وقد رأينا الآن في جريدة السجل الطبي الاميركي ما يؤَيد ذلك وهو ان اثنين اختصما وتضاربا ففقئت عينا احدهما وشوِّه

وجههُ كثيراً وجاءت اختهُ وشاهدتهُ على تلك الحال فوقعت على عنقهِ وأُغمي عليها ودعي الطبيب فضمّد جراحهُ . وبعد ثمانية اشهر دعي هذا الطبيب نفسهُ لتوليد تلك المرأَة فولدت مسخاً رأسهُ متصل بكتفيهِ ولا رقبة لهُ وفمهُ كبير مفغور كفم الكلب الثوري وانفهُ عريض افطس وعيناهُ غائرتان في وقبيهما حتى السريرين البصريين ولا حجاج فوقهما. قال الطبيب الذي ولَّد هذا المسخ وكتب هذهِ الحادثة ان هذا المسخ لم يتكوَّن كذلك الَّا لان امهُ شاهدت اخاها جريحاً وهي في الشهر الاول من حبلها فولدت ابنها في الهيئة الَّتي كان فيها اخوها حينما رأَتهُ

علاج الكوليرا في كوريا

كتب الدكتور ولس من سيول عاصمة مملكة كوريا الى جريدة السجل الطبي انهُ لما انتشرت الكوليرا فيها هذا الصيف مات بها في سيول نحو ستة آلاف نفس. وعدد السكان ثلثمئة وخمسون . الفاً وقد ثبت لهُ بالامتحان ان الذين يصابون بالكوليرا اذا لم يعالجوا قط مات منهم تسعون في المئة وشفي عشرة واذا عولجوا بحقن الملح او الحامض التنيك شفي منهم عشرون في المئة ومات ثمانون . واذا عولجوا بكل طرق العلاج العاديَّة شفي منهم خمسون في المئة ومات خمسون . واذا عولجوا بها وبالسالول شفي منهم ثمانون او تسعون في المئة

اللبن والامراض الميكروبيَّة

جاء في احدى الجرائد الطبيَّة ان طبيباً من اطباء ترنسفال رأى فعل اللبن في امتصاص جراثيم الامراض بسهولة فجعل يعالج المرضى بالحميات والجدري والدفتريا بان يلفهم باحرمة مبلولة باللبن الحار قدر ساعة من الزمان ثم يمسح ابدانهم باسفنجة مبلولة بالماء الحار فيشفون

العسل في علاج الحمرة

كتب احد الاطباء في السجل الطبي ان امرأَة اشارت عليهِ باستعمال العسل في علاج الحمرة فوجدهُ جزيل الفائدة في تقصير مدتها وتعجيل برئها وذلك انهُ كان يحلق الشعر من المكان المصاب بالحمرة ويدهن خرقة بالعسل ويضعها على الحمرة ويغيرها كل ثلاث ساعات او اربع

تمارض المسجونين

في احد السجون الانكليزيَّة مكتبة كبيرة يباح للمسجونين مطالعة كتبها . وقد وُجد بالمراقبة ان المسجونين يطالعون كتاباً من كتب الطب البسيطة اكثر من غيرهِ ولم يعلم سبب ذلك اولاً ثم ظهر انهم يطالعون هذا الكتاب ليعلموا منهُ اعراض الامراض فيتمارضون ويدَّعون انهم مصابون بها ويشكون من اعراض تشبه اعراضها

فيصدق الطبيب انهم مرضى ويأمرهم بالراحة من الاشغال الشاقة

الدكتور كتاساتو والجذام

الدكتور كتاساتو ياباني كما يعلم قرّاء المقتطف . وقد جاء عنهُ الآن في الجرنال الطبي البريطاني "انهُ اكبر علماء يابان في الوقت الحاضر ومن اشهر الباحثين في علم البيولوجيا في المسكونة كلها وقد اشتغل سنين كثيرة في برلين مع الدكتور كوخ وبحث في العام الماضي عن علة الطاعون الذي كان فاشيًا في هنغ كنغ ببلاد الصين هو والدكتور اويانا فاكتشفا ميكروب الطاعون وتمكنا من قطع شأفتهِ . وهو الآن مشتغل بالبحث عن ميكروب الجذام ويقال انهُ كاد يكتشفهُ ويكتشف علاجًا لهُ . وحكومة يابان مشهورة باكرام رجال العلم ومجازاة المستحقين منهم ولذلك اعطتهُ مالاً وافرًا لاتمام مباحثهِ العلمية"

الكوليرا واغلاء الماء

قرّر الدكتور هفكن الذي اشتهر بعلاج الكوليرا في بلاد الهند ان فرقة من الجيش الانكليزي فيها لم تصب بالكوليرا مع انها كانت فاشية في الفرق التي حولها . ولما سئل طبيبها عن سبب ذلك قال انهُ لا يعرف لذلك سببًا لان طعام الفرق كلها واحد والماء الذي تشربهُ واحد ونوع معيشتها واحدة . فقال لهُ الدكتور هفكن وكيف تعلم ان الماء واحد فقال لانني انا اغليهِ بيدي فبحث الدكتور هفكن عن الماء الذي تشربهُ سائر الفرق فوجد انهُ غير مغلى وثبت من ذلك ان الماء المغلى هو الذي وقى تلك الفرقة من الكوليرا . فعسى ان يكون ذلك عبرة لسكان البلاد الموبوءة الآن في هذا القطر فلا يشربون الماء الأ بعد اغلائهِ

عدوى الجذام وعلاجهُ

كان عدد المجذومين في بلاد نروج سنة ١٨٥٦ ثلاثة آلاف فقلّ رويدًا رويدًا حتى لم يبقَ منهم سنة ١٨٩٢ سوى تسع مئة والمظنون انهُ لا تمضي سنون كثيرة حتى يزول هذا الداء من تلك البلاد تمامًا . ومن رأي الطبيب الذي بحث في امرهم ان الجذام ينتقل بالعدوى لا بالوراثة فاذا فصل المجذومون عن غيرهم فصلاً تامًّا انحصر الداء فيهم حتى اذا انقضى اجلهم زال الداء من البلاد . ومن رأي طبيب آخر على ما جاء في الاعداد الاخيرة من جريدة التيمس انهُ يمكن شفاء الجذام في السنوات الاولى من ظهورهِ بتطعيم المجذوم بالحمرة فان داء الحمرة يتغلب على داء الجذام كأن ميكروبهُ يميت ميكروب الجذام او يمنع تأثيرهُ في البدن حتى اذا شفي المجذوم من الحمرة شفي من الجذام ايضًا

ممالك الشرق والذهب والفضة

يقدرون ان النقود الذهبيّة والفضيّة ألّتي دخلت بلاد الهند وبقيت فيها من سنة ١٨٦٠ الى سنة ١٨٩٢ تساوي ٣٥٦ مليونًا من الجنيهات . ويقدر مدير سك النقود في الولايات المتحدة الاميركيّة ان في بلاد الهند الآن من النقود الفضيّة المتداولة ما قيمتهُ تسع مئة مليون ريال وفي بلاد المضيق مئة مليون ريال وفي بلاد يابان خمسون مليون ريال . والنقود الفضيّة في ممالك المشرق اكثر من نصف النقود الفضيّة ألّتي في كل الممالك ما عدا الولايات المتحدة الاميركيّة وتحتاج بلاد الهند كل سنة الى ٣٤ مليون اوقية من الفضة لمعاملتها واما الولايات المتحدة الاميركيّة فتحتاج الى ٥٤ مليون اوقية والمستخرج من الارض في السنة نحو ١٦٠ مليون اوقية . ويشكو اهالي الهند من هبوط سعر الفضة بالنسبة الى الذهب لان بلادهم تدفع الى انكلترا مالاً ذهبًا كل سنة فقد زادت قيمة هذا المال بسبب ذلك ولكن رخص الفضة فيها زاد ربحها ممَّا تبيعهُ في اوربا وتقبض ثمنهُ ذهبًا ولذلك فخسارتها نسبيّة لا حقيقيّة

الذهب في بلاد الترنسفال

تقدَّر قيمة الذهب في مناجم ولاية واحدة من بلاد الترنسفال في جنوبي افريقية بثلاثمئة وخمسين مليون جنيه . وقد بلغ عدد مستخرجي الذهب هناك الآن نحو ستين الف نفس وهم يستخرجون في الشهر نحو مئتي الف اوقية من الذهب . وفي الطن من الصخر ما يساوي ٢٣٠ غرشًا من الذهب ينفق على استخراجها نحو مئة وخمسين غرشًا فيبقى منها ثمانون غرشًا ربحًا . وقد بلغ المستخرج منها في السنة الماضية مليوني اوقية ثمنها سبعة ملايين ونصف مليون من الجنيهات ولذلك فالربح الصافي منها اكثر من مليونين ونصف مليون من الجنيهات دُفع منها لاصحاب السهام مليون و ٥٨٠ الف جنيه وما بقي أُنفق في مصلحة المناجم . وسيستخرج منها هذهِ السنة مليونان ونصف مليون اوقية فيكون الربح منها ثلاثة ملايين وربع وربما وُزّع على المساهمين مليونان ونصف . وسيستخرج منها في العام التالي ثلاثة ملايين اوقية وربما وُزّع على المساهمين حينئذٍ ثلاثة ملايين ونصف مليون من الجنيهات . ولما شاعت هذهِ الحقائق ارتفعت قيمة الاسهم من ثلاثين مليون جنيه الى مئة وخمسين مليون جنيه وذلك في نحو نصف سنة والذين اشتروا منها بالاسعار الحاضرة لا تربح مئتهم $1\frac{1}{2}$ في السنة . والسبب الاكبر لهذا الارتفاع كثرة الاعلانات في الجرائد اليوميّة فانهُ يُنفق على هذهِ الاعلانات نحو خمسة وعشرين الف جنيه كل اسبوع

آراء العلماء

اصل العلماء والفلاسفة

اخذ الفيلسوف هربرت سبنسر منذ بضعة اشهر ينشر مقالات متوالية في الجرائد العلميَّة الانكليزيَّة والاميركيَّة يبين فيها اصل ارباب الصناعات المختلفة كالاطباء والشعراء والخطباء. وكانت مقالتهُ الاخيرة في العلماء والفلاسفة فبيَّن ان اصلهم من خَدَمة الدين واستدلَّ على ذلك بشواهد كثيرة من آثار القدماء والمحدثين تدلُّ على ان القدماء من الهنود والكلدانيين والبابليين والمصريين كانوا يمزجون العلم بالدين. وان علم الفلك نشأَ وربي في هياكل العبادة في مصر واشور والهند . اما اليونان فاقتبسوا العلم من كهنة المصريين ولكن نموَّهُ في بلادهم لم يكن بسعي كهنتهم بل بسعي فلاسفتهم . ثم محيت آثار العلم من اوربا بعد سقوط المملكة الرومانية . ولما عادت بعد ذلك ونمت كان رجوعها ونموها على يد الكهنة الَّا ان العلماء والكهنة لم يبقوا متفقين بل انقسموا قسمين قسم العلماء وقسم الكهنة ثم انقسم العلماء انفسهم اقساماً شتى حسب مختلف العلوم وعادت اقسامهم فتأَلفت في المجامع العلميَّة أَلَّتي تجمع بينهم . ومن الشواهد الكثيرة أَلَّتي بنى عليها احكامهُ شاهد من الدكتور ثبو قال فيهِ "ان الحاجة الى معرفة مواقيت الضحايا دعت الى رصد القمر والشمس لمعرفة الاوقات . والخوف من غضب الالهة على من يلحن في تلاوة الصلوات الدينيَّة دعا الى وضع قواعد النحو والإعراب " . وشاهد من دوت قال فيهِ ان الهنود وضعوا علم الهندسة ليعرفوا كيف يخططون مذابحهم. وقال هنتر " ان البراهمة يحسبون الفلسفة فرعاً من الديانة " . هذا من حيث علاقة العلم والفلسفة بالدين في الهند اما من حيث علاقتهما بهِ في بابل واشور ومصر فاستشهد باقوال رولنصن وليرد وموري ومسبرو وغيرهم وربما لخصنا هذهِ المقالات كلها في بعض الاجزاء التالية لما فيها من الفوائد الكثيرة والاحكام الصائبة

فوائد المسابقة

يظهر للمرء باديَ بدء ان المناظرة الشديدة في اوربا واميركا هي السبب الاكبر لاكثر ما حلَّ بعامتها من الفقر المدقع والضيق الشديد وحملهم على الاشتراكيَّة والفوضويَّة لكن الاستاذ اتكنسن الاحصائي الاميركي كتب في جريدة العالم الجديد فصلاً مسهباً في فوائد المسابقة ومما ذكرهُ من فوائدها (١) تقليل ساعات العمل (٢) تخفيف اتعابهِ

(٣) ازالة كثير من معايبهِ (٤) تكثير نتائجهِ (٥) تقليل نفقاتهِ (٦) ترخيص اثمان المصنوعات على مستعمليها (٧) تقليل ارباح اصحاب المعامل (٨) تقليل الربح بالنسبة الى راس المال (٩) تقليل الضرائب بالنسبة الى ربح العمّال. ونتيجة ذلك كلهِ ان حسنت حال العامة وقلّت اتعابهم وزادت مكاسبهم

اصل اللغات

انشأ الدكتور وَلص قسيم دارون في مذهب النشوء مقالةً في جريدة الفورتنيتلي ذهب فيها الى ان حركات الفم اصل كبير من اصول اللغة قال " ان في لغتنا وغيرها من اللغات كثيرًا من الكلمات المألوفة يُستدل على معانيها من شكل اعضاء الفم ٱلّتي تستعمل في لفظها او من حركات هذه الاعضاء او من حالة التنفس وقت التلفظ بها . ولقد انتبهت اولاً الى حركات الفم وقت النطق مدة اقامتي الطويلة بين البرابرة والمتوحشين فرأيت ان لمعاني كلامهم علاقة شديدة بكيفيَّة التلفظ بهِ مما يدلُّ على ان الفاظًا كثيرة لم توضع وضعاً بل انها تولَّدت تولدًا طبيعيًّا. ولخص ادلتهُ بقولهِ "اننا اذا اغضينا عن كلمات كثيرة نقلّد بها الاصوات الطبيعيَّة نرى ان الكلمات ٱلّتي تدلُّ على شكل الاشياء يتعلق لفظها بشكل الفم وٱلّتي تدل على جهة الاشياء يتعلق لفظها بحركة الشفتين وٱلّتي تدلُّ على المجيء والذهاب والداخل والخارج والاسفل والاعلى يتعلق لفظها بحركات التنفس او بحركات الشفتين واللسان "

تذليل الفيل الافريقي

الشائع ان الفيل الافريقي لا يدجن كالفيل الهندي لكن مجنبك المشهور بتذليل الاسد قد اثبت للجمعيَّة الجغرافية الالمانيَّة انهُ يستطيع تذليلهُ وقد ذلل ثمانية افيال افريقية وجعل الناس يركبون عليها ويحمّلونها الاحمال الثقيلة وهي اذلُّ من مطية الركاب وارتأى ان تذلل الافيال الافريقية وتستخدم في المستعمرات الالمانية كما تستخدم الافيال الهنديَّة في بلاد الهند وعندهُ ان الفيل الافريقي اصلح من الهندي لذلك لانهُ اطول من الفيل الهندي واقوى منهُ واسرع واصبر على احتمال الحر

مناظرة الصين واليابان

من اغرب ما شاهدناهُ هذا الصيف رخص بعض البضائع الصينيَّة واليابانيَّة ولا سيما ما فيهِ كثير من الاعمال اليدويَّة . فقلنا اذا ظلّت اليابان سائرة هذا السير الحثيث في نشر المعارف وانشاء المعامل وحذت الصين حذوها لا تمضي سنوات كثيرة حتى يستغني المشرق عن بضائع اوربا وتغص اسواق اوربا واميركا ببضائع

شرق لرخص اجرة العمال فيهِ واكتفائهم لقليل من الحاجيات . وقد انشأ بعضهم مقالة مهبة الآن في جريدة الفورتنيتلي اثبت فيها ك بالادلة الكثيرة ومما ذكرهُ انهُ كان في د يابان سنة ١٨٨٧ سبعون الف مغزل لغزل طن فصار فيها في العام الماضي سبع مئة ـ مغزل ولا ينتهي هذا العام حتى يصير ها نحو مليون مغزل وهذا قليل بالنسبة ى ما في انكلترا فان فيها ٤٥ مليون مغزل كن اذا استمرَّت بلاد يابان تزيد معاملها ى هذه النسبة جارت انكلترا في بضع شرة سنة ويعينها على ذلك وجود الفحم لحجري فيها ورخص ثمنهِ

الكوليرا في القطر المصري

يؤَكد روجرس باشا مدير ديوان سحة ان المرض الذي انتشر حديثاً في طر المصري هو الكوليرا الاسيويَّة وان اشلس المحدث لهُ هو الباشلس الضمي ينهِ . وان هذا الوبأ يشبه اوبئة كثيرة دث في الهند وتنتشر مثلهُ على ضعف مع ا من الكوليرا الاسيويَّة . ويرى ان اعظم نع لانتشارهِ انهُ فشا والنيل طامٍ والترع نة فيجري الماءُ فيها جرياً شديداً فلا يقوى باء على الامتداد فيها ضد التيار

هذا وان من يراقب كيفيَّة انتشار باء في القرى الواقعة على البحر الصغير لا يستبعد صحة هذا الرأي

تاريخ التوراة

كتب الاستاذ سايس في جريدة الفورتنيتلي ان المكتشفات الاركيولوجية في مصر واشور وكنعان تثبت ان بني اسرائيل كانوا يعرفون القراءة والكتابة قبل سكناهم في ارض كنعان خلافاً لما يقولهُ المنتقدون على التوراة وان الاخبار الَّتي ينكر هؤلاء المنتقدون صحتها قد اثبتت المكتشفات الاركيولوجية انها صحيحة . ومن رأيهِ ان نسبة الاسفار الخمسة الى موسى لا يُعترَض عليها قدر ما يُعترَض على نسبتها الى غيرهِ

مستقبل الايام

جاء في جريدة البوردرلند الَّتي تبحث في امور النفس والغيب ان ثلاثة من المنجمين في بلاد الانكليز سئلوا كل واحد على حدتهِ عمَّا يحدث في الاشهر الثلاثة الاخيرة من هذه السنة وهي اكتوبر ونوفمبر ودسمبر فاتفقت اجوبتهم على ان اشهر حوادث هذه الاشهر الضيق والوباء والحرب . ولا ندري هل خصصوا ذلك ببقعة من الارض او عمموهُ فيها كلها فان المسكونة لا تخلو شهرًا من الشهور من الضيق والوباء والحرب في بعض جهاتها

اخبار الايام

قدوم الجناب الخديوي

عاد الجناب الخديوي من الاسكندرية الى العاصمة صباح الحادي والثلاثين من اكتوبر فقوبل بالاحتفال الواجب

قائد جيش الاحتلال

حضر قائد جيش الاحتلال الجديد الجنرال نولس فوصل العاصمة في ٤ اكتوبر

حادثة محزنة

كان نحو ستين نفساً من اهالي امبابه والبلاد المجاورة لها يعبرون النيل في قارب صغير في السادس عشر من اكتوبر فانقلب بهم وغرق نحو ثلاثين نفساً منهم

الكوليرا في القطر المصري

ظهرت الكوليرا في دمياط واماكن أُخرى حول بحيرة المنزلة ولكنها ضعيفة قليلة الانتشار

وقد اهتمت الحكومة المصرية بأمرها اهتماماً يوجب لها الشكر فنشرت في البلاد كلها قرارًا ضمنتهُ اهم الحقائق ٱلَّتي تجب معرفتها والنصائح ٱلَّتي يجب العمل بها وقت انتشار الكوليرا وهي

اولاً . ينبغي ان يرسخ في الاذهان ان اكبر خطر هو ان المواد الخارجة من معدة المصاب او امعائهِ هي ٱلَّتي يحصل منها العدوى او يمكن ان تكون سبباً لذلك

ثانياً . عدم نقاوة المياه المعدَّة للشرب وتجمُّع القاذورات ووساخة المساكن وخلوها من مصارف جيدة كل ذلك يُعَدُّ من الاسباب المهمة ٱلَّتي تساعد على انتشار الكوليرا

ثالثاً. ينبغي ان لا ينتظر ظهور الكوليرا لاخذ الاحتياطات الواقية منها بل يجب منع الاسباب قبل ظهورها

رابعاً . طرق النظافة ٱلَّتي تتخذ قبل ظهور هذا المرض للوقاية من غوائلهِ هي افضل واهم من عمليَّة التطهير ونقل القاذورات بعد ظهور المرض

الطرق التي يجب اتخاذها عند ظهور المرض

اولاً . كل المواد المتحصلة من المصابين بشبه الكوليرا او الاسهال ينبغي تطهيرها فورًا واتخاذ الطرق اللازمة لكي لا يتلوث بها النيل والترع ولا الآبار ولا الصهاريج ولا اي ينبوع ماء معد للشرب . والمواد المضادة للعفونة الكثيرة الاستعمال والسهلة الوجود هي الجير الحي وكبريتات الحديد المعروف بالزاج الاخضر والحامض الكربوليك اي الفنيك ومقدار ما يستعمل منها هو كما ترى

جير حي جزء واحد لخمسة اجزاء
كبريتات الحديد جزء واحد لعشرين جزءا
حامض الكربوليك " " "

واحسن طريقة تتبع عند التطهير ان تدفن المواد المبرزة من المرضى على عمق متر ونصف

ثانياً . كل الملاءات وفرش النوم والملبوسات الملوثة ينبغي تطهيرها او حرقها ولا يجوز في اي حال من الاحوال غسلها في النيل او البرك او الترع او أي ماء معد للشرب

ثالثاً ينبغي الامتناع التام عن استعمال شواطىء الترع او النيل او الاراضي المجاورة لينابيع الماء بصفة مرحاض لان اكبر خطر على القطر المصري ينتج من تلوث الماء

الاشياء التي يجب اجتنابها

اولاً شرب كل ماء غير نقي ويجب اغلاء الماء قبل شربه واغلاء اللبن ايضاً

ثانياً . اكل الفواكه النجة او الكثيرة النضج كالشمام ونحوه واللحوم المنتنة والاسماك الفاسدة كالفسيخ وكل الاغذية الّتي يحدث من اكلها اسهال

الاحتياطات التي يجب اتخاذها

اولاً . ملاحظة الماء المستعمل وعدم شرب ماء البرك مطلقاً او الماء غير المصفى او غير المغلى . وغسل الايادي دائماً بالماء والصابون قبل الاكل

ثانياً . نقل كل الاوساخ الّتي في المساكن الى جهات بعيدة ثم حرقها اودفنها

ثالثاً . منع تجمع روث الحيوانات بالقرب من المساكن

رابعاً . كنس الشوارع ورشها يومياً وتطهير الارض الملوثة

خامساً . تهوية المساكن

سادساً . احسن طريقة لتطهير المساكن القذرة هي رشها بالجير مراراً وتطهير المجارير قبل ظهور المرض

سابعاً . ينبغي ان لا يتهاون احد بالاسهال ويجب ان يرسخ في الاذهان ان الكوليرا تبتدىء عادة باسهال خفيف ويمكن ايقاف الاسهال بوجه عام ومنع الاصابة بالكوليرا بواسطة العلاج الآتي

٣ نقط من الحمض الكبريتيك النقي
٥ نقط لودنوم . } جرعة للكبار
٥٠ جرام ماء

وتؤخذ هذه الجرعة كل ساعة مرة الى ان ينقطع الاسهال ولا يؤخذ اكثر من ست جرعات واذا ظهرت الكوليرا ينبغي الامتناع عن اللودنوم

ثامناً . وزعت الحكومة ادوية على الجهات التالية لتعطى لمن يطلبها من الاهالي مجاناً وهي

جميع نقط البوليس ومكاتب البوستة
" محطات السكة الحديد
" الاسبتاليات والاجزاخانات الاميرية
" المديريات والمراكز

جميع قومساريَّة الوابورات
" اطباء الحكومة

تاسعاً . يلزم قبل كل شيء اجتناب الوهم لان الاصابة بالكوليرا بواسطة العدوى قليل حدوثها واول شيء ينبغي البحث عنهُ هو مراعاة الشروط المحليَّة حتى لا تكون الكوليرا شديدة الوطأة على الاهالي وهذه الشروط تنحصر في الامور الآتية

وهي نقاوة المياه والارض والهواء انتهى

ونشر الدكتور غرانت بك منشورًا صحيًّا على رجال مصلحة السكة الحديد للوقاية من الكوليرا والدكتور علوي بك منشورًا مثلهُ لتلامذة المدارس . ومما جاء في الاول انهُ اذا اصيب انسان بالاسهال في هذه الايام وجب ان يقطعهُ حالاً بشرب ١٠ نقط من الكلورودين كل ساعتين او ثلاث حتى ينقطع ويأكل المآكل اللطيفة والارز المسلوق ويمتنع عن اكل الخضر . ومما جاء في الثاني انهُ يجب الآن المبادرة الى قطع كل قيء او اسهال بشرب عشر نقط الى عشرين نقطة من اللودنوم

الوزارة العثمانيَّة

استعفى سعيد باشا الصدر الاعظم في الثالث من اكتوبر فأسندت الصدارة العظمى الى كامل باشا الصدر الاسبق . وعيّن سعيد باشا (غير الصدر السابق) وزيرًا للخارجيَّة عوضاً عن طرخان باشا

الاصلاحات الارمنيَّة

فصَّلنا في المقطم الحوادث الارمنيَّة وما آلت اليهِ من قيام انكلترا وفرنسا وروسيا تطالب دولتنا باصلاح الولايات الَّتي يسكن فيها الارمن . وقد صدرت الارادة السلطانيَّة السنيَّة في اواسط اكتوبر الماضي باجراء الاصلاح اللازم في تلك الولايات

المطر في سورية

هطل المطر في بيروت وضواحيها غيثاً مدرارًا في الرابع عشر من اكتوبر فوقع منهُ في بضع ساعات نحو خمس عقد وطغت المياهُ في شوارع بيروت حتى تعذَّر السير فيها وحمل السيل رجلاً فاغرقهُ

الوزارة الفرنسويَّة

استعفت الوزارة الفرنسويَّة في ٢٨ اكتوبر بعد ان ثبتت تسعة اشهر وقبل رئيس الجمهوريَّة استعفاءها

جنازة باستور

احتفلت الحكومة الفرنسويَّة بتشييع جنازة باستور في الخامس من اكتوبر احتفالاً وطنيًّا يليق بشأنهِ وشأنها اعترافاً بفضلهِ ونفعهِ العميم . والأُمة الفرنسويَّة ادرى امم الارض في تقدير العلماء قدرهم . فسار في موكب الجنازة فرَق من جنودها الفرسان والمشاة والبحرية والمدفعيَّة والحرس الوطني ونوَّاب المدارس والجامع العلميَّة واكثر

ارباب الاقلام والمناصب. وسار هذا الموكب بالجنازة من دار باستور الساعة العاشرة صباحاً وهي مغطاة باكاليل الأزهار ووراءها ست مركبات مملوءة بالاكاليل المرسلة من ملوك اوربا وامرائها وعلمائها وامامها بساط الرحمة يحملهُ الموسيو بونكاره وزير المعارف والموسيو برتران سكرتر اكادمية العلوم والمسيو برو مدير مدرسة المعلمين وغيرهم من العلماء ومشوا على هذا النمط ساعةً ونصف الى ان بلغوا كنيسة نوتردام فوقف حول النعش رئيس الجمهوريَّة المسيو فور والغران دوق قسطنطين الروسي والبرنس نقولا اليوناني والكردينال رشار وكل السفراء والوزراء والموظفين في مجلس الشيوخ ومجلس النواب والقضاة ورؤساء المدارس وكلهم بالملابس الرسميَّة المختلفة الالوان وهم خاشعو الابصار من رهبة المشهد. وبعد ان صلوا عليهِ في الكنيسة نقلوهُ الى مقام بجانبها ووقف وزير المعارف فابنهُ وعدَّد مناقبهُ وقال ان فرنسا ستحفظ ذكرهُ كذخيرة وطنيَّة للتعزية والرجاء وسيحترم نوع الانسان هذا الذكر احتراماً خالدًا لا تذكر معهُ اختلافات الممالك ومناظرات الشعوب

وفي الخامس والعشرين من الشهر وُضعت جثتهُ الى مقامها الدائم في الدار العلميَّة المنسوبة اليهِ واما انفاسهُ فمقامها العالم كلهُ وهي خالدة في نفوس مريديهِ وجميع المنتفعين بعلمهِ وفضلهِ

الكوليرا في روسيا

فشت الكوليرا في غربي روسيا في ولاية فولهينيا فاصيب بها اربعة آلاف نفس في ١٥ يوماً وتوفي منهم ١٧٠٠ نفس

الحرب في الحبشة

نشبت الحرب بين الايطاليين وبين الراس منغاشا من امراء الحبشة في اوائل اكتوبر فدارت الدائرة على الاحباش وولى الراس منغاشا هارباً من وجه الجنرال براتيري في ١١ اكتوبر وقد شاع ان صاعقة انقضت على النجاشي منيليك فاعدمتهُ النطق ثم شاع انهُ مات او قتل وتبدَّد شمل جيشهِ. وسواء صحت هذه الاشاعات او لم تصح تقدمُ ايطاليا قد رسخت في بلاد الحبشة

حملة مدغسكر

ثبت في اوائل اكتوبر ان الحملة الفرنسويَّة دخلت تناناريف عاصمة مدغسكر في ٣٠ سبتمبر وجاء في اواخر اكتوبر ان ملكة مدغسكر قبلت بالحماية الفرنسويَّة المطلقة على بلادها وبأن علاقاتها الخارجيَّة تكون تحت مراقبة فرنسا وكذلك ماليَّة البلاد ويكون لفرنسا الحق في ابقاء جنودها فيها

المقتطف

الجزء الثاني عشر من السنة التاسعة عشرة

دسمبر (كانون الاول) سنة ١٨٩٥ الموافق ١٤ جمادى الثاني سنة ١٣٣١



الدكتور كرنيليوس فان دَيْك

فيما نحن نبيت في حال ونصبح في حال لما اصاب المشرق من الدواهي السود . ونتوقع انفراج الازمة وعود الصفاء لنستردَّ ما فات ونجاري أُمماً كادت تنازعنا الوجود . وفيما

القلوب واجبه . والالسن واجمه . والكوارث تتوالى . والنوائب تتألى . ونحن بين يأس نقلوه وأمل نرجوه

اذا بالشام يرجف جانباه لركن العلم حين هوى ومالا

فقد اصبحنا في الثالث عشر من هذا الشهر (نوفمبر) والبرق ينعي الينا استاذنا الاكبر . الدكتور كرنيليوس فان ديك غارس رياض المعارف . وناشر لواء الفضائل . من لو عدَّ المتفضلون على بلاد الشام لكان اعلاهم مقاماً . ولو حُسب الساعون في نهضتها العلمية والادبية لكان بينهم إماماً

وليس المقام مقام رثاء وتأبين والا لكتبنا رثاءه بدماء القلوب قضاء لحق واجب . واستنزفنا خزائن اللغة في وصف مناقبه واذعناها في المشارق والمغارب . وانما سيرته غرضنا لما فيها من المواعظ والحكم والارشاد الى سبل الرشاد . ومحاسن الاخلاق والشيم وخلائق المعروف وعواطف الوداد . وقد كنا جمعنا طرفاً منها ونشرنا بعضه في المجلد الثامن من المقتطف وبعضه في «سر النجاح» (١) . فرأينا ان نعيد ما ذكرناه هنالك ونتوسع فيه بما يحتمله المقام ونلحقه ببعض ما قالته الصحف في تأبينه . ويقيننا ان القرّاء الكرام يتعزون عن فقد فيلسوف الشرق بما ابقى من الفضائل والنواصل . وبأن غرس المعارف الذي غرسته يمينه يبقى يانعاً نضيراً ما دامت سيرته تتلى في المدارس والمنازل

وُلد الدكتور كرنيليوس فان ديك في ١٣ اغسطس (آب) سنة ١٨١٨ في قرية كندرهوك من اعمال ولاية نيويورك بأميركا . ووالداه هولانديان هاجرا إلى الولايات المتحدة بأميركا وولدا غيره سبعة هو اصغرهم . وكان في صغره يتعلم في مدرسة في قريته فامتاز بالاجتهاد والثبات وبرع في اليونانية واللاتينية حتى حاز قصب السبق على رفقائه وكانوا كلهم اكبر منه سناً . وقد نقل لنا اولاده ما سمعوه من بعض اعمامهم عن اجتهاد والدهم في صباه وكلفه بالعلم والعمل معاً وهو انه حفظ اسماء كل النباتات البرية التي تنمو في تلك النواحي وتعلم ترتيبها وتقسيمها الى رتبها وصفوفها وفصائلها وانواعها حسب نظام لينيوس النباتي الشهير وجمع رواميزها وجففها ورتبها وسمَّاها بأسمائها حتى صار عنده منبتة ذات شأن وهو صبي صغير وكل ذلك رغبة منه في العلم لا اجابة لطلب ولا امتثالاً لامر ولا تعلُّماً من استاذ

واصابت اباه مصيبة ذهبت بماله واورثته الفقر وذلك انه كفل صديقاً له على مبلغ من المال فخان الصديق وغدر فاضطر ابوه إلى بيع كل ما يملكه من متاع وعقار صوناً لشرفه

(١) انظر الصفحة ٦٩٨ من السنة الثامنة من المقتطف والصفحة ٢١٥ من سر النجاح المطبوع في مصر سنة ١٨٨٦

من العار ووفاء لدين الغادر . ولذلك لم يستطع ان يوازره الَّا بالنزر اليسير مما يحتاج اليهِ من الكتب ولوازم التعلم فكان مدة بقائهِ في بيت ابيهِ يجد الكتب بوسائط شتى فتارة يستعيرها من رفاقهِ وتارة يستأجرها بدريهمات قليلات يجمعها وتارة يحفظ ما فيها بالسماع من قارئيها وتارة يتذرَّع بالسعي في مصلحة انسان إلَى قراءة كتاب يقتنيهِ وتارة يجد ويرجع خائباً. وكان في تلك القرية طبيب كريم الاخلاق يقتني مكتبة فلما رأى اجتهاده في تحصيل المعارف وجهاده للتغلب عَلَى مصاعب الفاقة اخذتهُ الحمية ففتح لهُ ابواب مكتبتهِ وامتعهُ بمشتهى نفسهِ واماني صباه . وكان فيها كتاب كيڤيه الشهير في علم الحيوان فاكب عَلَى درسهِ ولم ينثنِ عنهُ حتى اغترف كل ما فيهِ . ثم تعلم كل ما تيسر لهُ علمهُ عن حيوان بلادهِ . ولم يمضِ عليهِ زمان طويل حتى جرى في ميدان المعارف شوطاً يُذكَر فجعل يخطب في علم الكيمياء عَلَى فرقة من بنات بلادهِ وهو ابن ثماني عشرة سنة . وربما توهم الذين عرفوهُ او الذين اطلعوا عَلَى مؤلفاتهِ وسمعوا بواسع علمهِ انهُ كان كل ايامهِ محفوفاً بوسائط العلم والتعليم حاصلاً عَلَى ما يلزم من معدات التأليف والتدريس حتى حصَّل ما حصَّل وألَّف ما ألَّف ولكن الذين عرفوا احوالهُ حق المعرفة يعلمون انهُ قاسى في صغرهِ اشق المصاعب حتى تسهل لهُ تحصيل المعارف وانهُ قضى اكثر ايامهِ في ضنك فصار ابن خمسين عاماً وهو لا يقدر ان يبتاع الَّا ما ندر من الكتب المستحدثة ولم يسعهُ الانفاق عَلَى تحصيل ما يشتهي من الكتب والجرائد والادوات العلمية الَّا بعد سنة ١٨٦٧

وكان ابوهُ طبيباً فجعل يدرس الطب في صباهُ عليهِ وكان يخدم في صيدليتهِ فأتقن فن الصيدلة فيها علماً وعملاً ولما حصَّل ما تيسر لهُ الحصول عليهِ عند ابيهِ جعل يتلقى الدروس الطبية في سبرنكفيلد ثم أتمَّ دروسهُ في مدرسة جفرسن الطبية بمدينة فيلادلفيا من مدن الولايات المتحدة حيث نال الدبلوما والرتبة الدكتورية في الطب. وكان تعلمهُ في هذه المدرسة على نفقة ذويهِ فكانت مساعدتهم هذه لهُ اساساً للاعمال العظيمة الَّتي عملها في سورية وسائر البلدان العربية من التعليم والتهذيب والبر والخير والاحسان

وفي الحادية والعشرين من عمرهِ فارق الخلان والاوطان واتى سورية مرسلاً من قِبَل مجمع المرسلين الاميركيين وحل في بيروت في ٢ ابريل (نيسان) سنة ١٨٤٠ ولكن لم تطل اقامتهُ فيها حتى قام منها بايعاز المجمع المذكور واتى القدس طبيباً لعيال المرسلين الذين كانوا فيها ايام فتوح ابرهيم باشا في بلاد الشام. فأقام فيها تسعة اشهر ثم قفل راجعاً إلَى بيروت حيث شرع في درس العربية. وحينئذٍ تعرف بالمرحوم بطرس البستاني وكانا كلاهما عزبين فسكنا

معاً في بيت واحد وارتبطا من ذلك العهد برباط المودة والصداقة وبقيا على ذلك طول الايام حتى صار يضرب المثل بصداقتهما . ولما توفي البستاني كان اشد الناس حزناً على فقدهِ حتى انهُ لما طُلب منهُ تأبينهُ خنقتهُ العبرات وتلعثم لسانهُ عن الكلام وبقي برهةً يردد قولهُ « يا صديق صباي » حتى لم تعد ترى بين الحاضرين الَّا عيناً تدمع وقلباً يتوجع

وجعل يدرس العربيَّة على الشيخ ناصيف اليازجي ثم على الشيخ يوسف الاسير الازهري وغيرهما من علماء اللغة وبذل الجهد في درسها والاخذ بجذافيرها حتى صار من المعدودين في معرفتها وحفظ اشعارها وامثالها وشواهدها ومفرداتها واستقصاء اخبار اهلها وعلمائها وتاريخها وتاريخهم. فهو بلا ريب اوَّل افرنجي اتقن معرفة العربيَّة والنطق بها والبيان والتأليف فيها حتى لم يعد يمتاز عن اولادها . وبقي على ذلك إلى خريف سنة ١٨٤٢ ثم انتقل إلى عيتات وهي قرية بلبنان واقترن هناك بالسيدة جوليا بنت مستر ابت قنصل انكلترا في بيروت المشهورة بفضلها وحسن اخلاقها. ثم انتقل من عيتات إلى قرية عبيه وهناك انشأ مع صديقهِ بطرس البستاني مدرسة عبيه الشهيرة وشرع من يومهِ في تأليف الكتب اللازمة للتدريس في تلك المدرسة فألف كتاباً في الجغرافية وآخر في الجبر والمقابلة وآخر في الهندسة وآخر في اللوغارتمات وفي المثلثات البسيطة والكرويَّة وفي سلك الابحر والطبيعيَّات وقد طبع بعضها وبعضها لم يطبع . وبعد ان قضى في عبيه اربع سنوات على ما ذكرنا في التدريس والتأليف دعاهُ مجمع المرسلين إلى صيدا وعهد في مدرسة عبيه إلى المرحوم سمعان كلهون رجل اشتهر بالفضل والاستقامة والتقوى. وبقي الدكتور فان ديك مع صديقهِ الفاضل الدكتور طمسن في صيدا وتوابعها معلماً واعظاً مبشراً جائلاً من مكانٍ إلى مكان حتى توفي المرحوم عالي سمث سنة ١٨٥٧ فانتُدب الدكتور فان ديك لترجمة التوراة والانجيل مكانهُ

وكان عالي سمث قد باشر ترجمة التوراة والانجيل من اللغتين الاصليتين بمعاونة المعلم بطرس البستاني واتمَّ ترجمة سفر التكوين وسفر الخروج الَّا الاصحاح الاخير منهُ وراجعها وصححها وترجم اسفاراً اخرى ولكن لم يراجعها فلما انتدب الدكتور فان ديك مكانهُ أبقى السفرين الاولين على حالها وترجم وراجع ما بقي وعانى في غضون الترجمة من الاتعاب ما لا يعرفهُ الَّا الذين يعرفون تدقيق النصارى في التفتيش عن اصل كل لفظة من الفاظ كتابهم وعن معنى كل آيةٍ من آياته . وتولَّى مع الترجمة ادارة المطبعة الاميركيَّة المشهورة وحسَّن فيها وزاد الشكل على الحروف حتى صارت من احسن مطابع المشرق واشهرها. وأتمَّ الترجمة سنة ١٨٦٤ وبعثهُ مجمع المرسلين إلى الولايات المتحدة سنة ١٨٦٥ ليتولى امر طبعها وعمل الصفائح بالكهربائيَّة

لها هناك فأقام في الولايات المتحدة سنتين حتى اتمّ ذلك وعاد إلى سورية سنة ١٨٦٧ . وليس من غرضنا الآن ان نصف هذه الترجمة الّتي شهد لها اعظم علماء الارض بالدقة والصحة ومطابقة الاصل وقد صارت النسخ المطبوعة منها الوفًا والوف الالوف حتى لم يبقَ مكان في المشرق الاّ بلغت اليهِ وانتشرت فيهِ

وكان اثناء وجودهِ في اميركا يدرّس العبرانيَّة في مدرسة يونيون اللاهوتيَّة وكان الطلبة يعافون درس هذه اللغة قبل تدريسهِ لها ويأبون الحضور في ساعة تدريسها لصعوبتها ووعورة اسلوب التدريس . فلما شرع في تدريسها غيّر هٰذَا الاسلوب ولطول باعهِ فيها جعل يعلمهم اياها كلغةٍ حيَّة لا ميتة بحيث صار الطالب يجد في درسها معنى ولذة ويرغب في تحصيلها . فتقاطر الطلبة اليهِ وتكاثر عددهم فلما رأت عُمدة المدرسة ذلك عرضت عليهِ ان يتولّى منصب استاذ العبرانيَّة فيها وعينت لهُ راتبًا كبيرًا فاعتذر عن قبولهِ قائلاً « اني تركت قلبي في سوريَّة فلا لذة لي الاَّ بالعودة اليها » . وفي تلك الاثناء تم امر انشاء المدرسة الكليَّة في السوريَّة في بيروت عَلَى نفقة جماعة من اهل الخير في الولايات المتحدة باميركا فعرضت عليهِ عُمدتها الكبرى في اميركا ان يكون استاذًا فيها فاجابها إلَى ذلك ثم طلبت اليهِ ان يعين راتبهُ السنوي بنفسهِ فكتب ٨٠٠ ريال مع ان راتب اصغر استاذ فيها لا يقلُّ عن ١٥٠٠ ريال وقد فعل ذلك حبًّا بخير البلاد ونفع اهلها

ولما وصل إلَى بيروت باشر تأسيس المدرسة الكليَّة الطبيَّة مع صديقهِ الفاضل الدكتور يوحنا ورتبات . ووضعا نظامًا لدروسها وشرعا في التعليم من ساعتهما لا يحاسبان عَلَى اتعابٍ ولا ينتظران من احد تبجيلاً لقدرها ومدحًا لاسميهما . بل ان الدكتور فان ديك لمَّا رأى ان المدرسة تفتقر إلَى استاذٍ يدرّس الكيمياء فيها أقبل من فورهِ عَلَى تدريسها حال كونهِ معينًا استاذًا لعلم الباثولوجيا وحدهُ . ولم يكن في المدرسة حينئذٍ من كل ادوات الكيمياء الاَّ قضيبٌ من زجاج وقنينة عتيقةٌ فانفق من مالهِ مئتي ليرة انكليزيَّة عَلَى ما يلزم من الادوات . ولم يكن في يد التلامذة كتاب يطالعون فيهِ فجعل يلقي العلم علينا خطبًا مبتدئًا بالتجارب الكيماويَّة ومستطردًا من الجزئيات إلَى الكليَّات على اسلوب يقرّب هٰذَا العلم من الافهام ويرسخ حقائقهُ في الاذهان . وقد مرَّ علينا الآن نحو ثلاثين سنة ولا نزال نذكر اكثر ما كان يلقيهِ علينا من درر الفوائد لحسن الاسلوب الذي القاها بهِ . والَّف حينئذٍ كتابًا مختصرًا في مبادىء الكيمياء حفظناهُ خطًّا ثم توسع فيهِ وطبعهُ عَلَى نفقتهِ وهو يعلم انهُ لا يسترجع نفقات طبعهِ قبل مماتهِ . وبقي يدرّس هٰذَا الفن ست سنوات متواليات وينفق عَلَى لوازم

التدريس من جيبهِ. وجاء استاذ الكيمياء وبقي سنتين من الزمان يدرُس العربيَّة والدكتور فان ديك يدرّس مكانهُ مجانًا حبًّا بصالح المدرسة وخير ابناء البلاد. ولمَّا تولج استاذ الكيمياء اشغالهُ اعتزل الدكتور فان ديك عنها وترك للمدرسة كل ما انفق عليها ولم يأخذ مقابلهُ الاَّ مئة ليرة انكليزيَّة

ولم يقتصر على هٰذا التبرع بل انهُ تولج منصب استاذ ثالث وهو استاذ علم الفلك. وذلك ان المدرسة لم يكن عندها مال يقوم بنفقة استاذ لهذا العلم فتبرع بتدريسهِ مجانًا وألف لهُ كتابًا مسهبًا وطبعهُ على نفقتهِ ايضًا كما طبع كتاب الانساب والمثلثات والمساحة والقطوع المخروطيَّة وسلك الابحر. ولم يكن في المدرسة آلات فلكيَّة يعتدُّ بها فما لبثت ان شرعت في بناء مرصدها حتى ابتاع لهُ آلاتٍ بسبعمائة ليرة انكليزيَّة من مالهِ الخاص. وأثث وفرش فيهِ على نفقتهِ. وكان اسلوبهُ في تعليم الفلك مثل اسلوبهِ في تعليم الكيمياء والباثولوجيا مبنيًّا على العمل والمشاهدة حتى يجد الطالب فيهِ لذةً قلما يجدها في درس العلوم العويصة كهذا العلم

وانشأ للمرصد اسمًا كبيرًا حتى صار معروفًا في المشارق والمغارب مقصودًا من القريبين والبعيدين مراسلاً لاشهر مراصد الارض. ولما خلفهُ احدنا في تدريس علم الفلك الوصفي الَّف كتابًا في الفلك العملي وجعل يعلّم بهِ الطلبة على الآلات. وكان مع تدريسهِ علم الباثولوجيا وعلم الكيمياء وعلم الفلك يتولى ادارة المطبعة الاميركيَّة فينقح ما يطبع فيها من الكتب ويهتم بتأليف النشرة الاسبوعيَّة ويطبب في مستشفى ماري يوحنا حيث كان يتقاطر اليهِ المرضى افواجًا افواجًا حتى يبلغ عددهم الالوف في السنة. وما بقي من الوقت الذي يخصصهُ غيرهُ بالنزهة والرياضة والراحة والنوم كان يقضيهِ في تأليف الكتب العلميَّة والطبيَّة والدرس والمطالعة والتجارب العلميَّة وحضور الجمعيات النافعة ومراسلة العلماء في سائر اقطار الارض حتى كان اهل بيتهِ لا يرون منهُ اكثر مما يرى منهُ الغريب. وكل ذلك قيامًا بالواجبات الَّتي يعجز جماعة من الرجال عن القيام بها

ومن مزاياهُ انهُ لم يكن يؤخر الى الغد عملاً يقدر ان يعملهُ اليوم ولذلك كنت تراهُ معدًّا كل ما يُطلَب منهُ قبل زمان طلبهِ. وكان كلما طلب منهُ اهل بيتهِ ايام اشتغالهِ في المدرسة الكليَّة ان يستريح بين عمل وآخر ويؤخر الاشغال إلى اوقاتها حرصًا على صحتهِ يجيبهم: اخاف ان يفاجئني مرضٌ او يعارضني معارض فاكون سبب خسارةٍ لكل من تتعلق اشغالهم ومصالحهم بي فالواجب عليَّ ان اكون سابقًا في انجاز اشغالي حذرًا من ذلك. ولكثرة اهتمامهِ باشغال المدرسة واشتغالهِ بمصالحها عن غيرها كان اصحابهُ يكلمونهُ في ذلك فلا يسمع لهم حتى

صار من الاقوال الشائعة بين معارفهِ انك اذا رمتَ ان تكون عَلَى رضى مع فان ديك فايَّاك ان تشغلهُ بشاغلٍ عن المدرسة الكليَّة واذا اردت ان تسرَّ قلبهُ فكلّمهُ عن المدرسة والتلامذة والمرصد والتأليف . وقد الَّف اثناء وجودهِ في المدرسة الكليَّة كتابهُ في الباثولوجيا وهو مجلد ضخم وكتباً في التشخيص الطبيعي وفي الكيمياء وفي الفلك الوصفي وفي المثلثات والمساحة والقطوع المخروطية وكلها مطبوع . والف كتاباً في الفلك العملي وآخر في امراض العينين وآخر في تخطيط السماء وقد طبع حديثاً

ورأينا في تلك الاثناء انهُ يستحيل علينا ان نجاري الامم الغربيَّة في العلوم والمعارف اذا اقتصرنا على ما يترجم ويؤلف من الكتب لان العلوم الحديثة جارية جرياً حثيثاً فما يؤلف فيها هذا العام يمسي بعضهُ قديماً في العام التالي ولا بدَّ من جريدة تقتطف ثمار المعارف والمباحث العلميَّة شهراً فشهراً وتذيعها في الاقطار العربيَّة . فعقدنا النيَّة على انشاء المقتطف لهذه الغاية ورسمنا خطتهُ الَّتي سار عليها منذ انشائهِ إِلَى الآن ولم نختر لهُ اسماً بل قمنا كلانا وذهبنا إِلَى استاذنا الدكتور فانديك وكان في المرصد الفلكي حيث كان يقضي اكثر اوقاتهِ فاستشرناهُ بما عزمنا عليهِ وسألناهُ ان يختار لنا اسماً لهُ . فابرقت اسرَّتهُ وجعل يشدّد عزائمنا ويسهّل علينا الصعاب . وقال سمياهُ « المقتطف » واجعلاهُ كاسمهِ وحسبكما ذلك . ثم كتب إِلَى صاحب السعادة خليل افندي الخوري الشاعر المشهور وكان مديراً للمطبوعات في سوريَّة يطلب اليهِ ان يسعى لنا في جلب الرخصة السلطانيَّة باسرع ما يمكن . ففعل ولم يمضِ شهر من الزمان حتى اتتنا الرخصة السلطانيَّة فذهبنا وبشرناهُ بها فقال سيرا في عملكما والله معكما وانا سأشرع من هذهِ الساعة في كتابة بعض الفصول للمقتطف . فكتب فصول اطباء اليونان والشرق ونشرنا اول فصل منها في الجزء الثاني من المقتطف الذي صدر في غرة يوليو (تموز) سنة ١٨٧٦ . واباح لنا كل ما عندهُ من الكتب والجرائد والآلات والادوات لكي نستعملها كانشاء من غير سؤال

وفيما هو لاهٍ باشغال التأليف والتدريس والرصد والمراسلات العلميَّة عما سواها من مطامع البشر نكبت المدرسة الكليَّة بحادث ابعد عنها اكثر اساتذتها فتركها محتملاً آلام فراقها محافظةً عَلَى مبادئهِ . وبقي يطبب في مستشفى ماري يوحنا عَلَى جاري عادتهِ الى ان اضطرَّ ان يتركهُ على غير رضى منهُ . لكنهُ لما تركهُ ليحيي في الوجود مستشفى طائفة الروم الارثوذكسيين الذي صار لهُ الآن اياد تذكر في الرحمة بالمساكين ومعالجة المرضى والبائسين ووقع استعفاؤُهُ من المدرسة الكليَّة موقعاً عظيماً في نفوس السوريين وغيرهم من ابناء

اللغة العربية لانهم حسبوا انهُ أُكرهَ عليهِ اكراهاً فجاءتهُ الرسائل تترى من كل انحاء البلاد العربيَّة مقرَّة بفضلهِ مبينة عظم منزلتهِ ومنها رسالة من دمشق الشام بامضاء الامير عبد القادر الحسيني الجزائري والسيد محمود حمزة مفتي الشام والشيخ سليم العطار والدكتور ميخائيل مشاقة وعبده بك القدسي وغيرهم هٰذا ونصها

"حضرة العلاَّمة الفاضل الفيلسوف الدكتور كرنيليوس فان ديك الجزيل الاحترام

غب سؤال شريف خاطركم الكريم مع الاحترام والاعتبار الخ ... اننا نحن محترمي جنابكم لدى تأملنا في استقالتكم من المدرسة الكليَّة الَّتي لم تقم ولم يقم سواها من مرقيات المعارف الاَّ بهمتكم وفضلكم ولدى تفكرنا فيما انطويتم عليهِ من حسن السجايا والمزايا والمحبة لوطننا السوري الذي طالما خاطرتم بحياتكم ومصالحكم في سبيل نفعهِ وترقيتهِ ولدى نظرنا في مؤلفاتكم الجمة الَّتي اعييتم النفس في تأليفها وفي التلامذة الكثيرين الماهرين الذين ظهروا ثماراً لغرسكم لم يسعنا الحال ولا ارتاحت الحاسيات الاَّ إِلَى اظهار الشكر لمعروفكم والاقرار بفضلكم. وجلُّ ما نستطيع تقديمهُ الآن لحضرتكم حبنا وانعطاف قلوبنا ومنتنا لكم ليعلم الغير ان الدكتور كرنيليوس فان ديك لهُ المنزلة الاولى في قلب كل سوري مخلص لوطنهِ وانَّ بيدهِ الاقتدار على نفع بلادنا خارج المدرسة الكليَّة كما كان ينفعها فيها . فبناء عليهِ وعلى امور كثيرة سيظهرها المستقبل تبياناً لفضلك ايها الحبيب لابناء سوريَّة عموماً رفعنا اليك رسالة المحبة والاعتبار سائلين الحق تعالى ان يحفظك ويبقيك طويلاً مع عائلتك الموقرة والمحبوبة عندنا الَّتي نخص بالشكر منها شبلك الهمام الدكتور وليم ونؤمل انهُ لا يقلُّ عنك بشيء واطال الله تعالى بقاءك"

ويلي ذلك الامضاءات

وبقي بعد تركهِ المدرسة الكليَّة مكبًّا على التأليف والتصنيف ورصد الافلاك ومعالجة المرضى والاهتمام باشغالهِ في جمعيَّة المرسلين . وكان قد كلَّ بصرهُ من طول السهر ومشقات التأليف ولكنهُ بقي حتى آخر ايامهِ من أبش خلق الله وجهاً والطفهم معشراً واكثرهم انساً يقتحم الاشغال بهمة الفتيان. ويكاتب تلامذتهُ ومريديهِ ويسعى في كل مأثرة ويسبق الى كل مفخرة كما سيجيء. والصورة الَّتي صدَّرنا بها ترجمتهُ منقولة عن صورة فوتوغرافية صورت منذ بضعة عشر عاماً. وسنأتي على بقية ترجمتهِ في الجزء التالي وننشر لهُ صورة اخرى فيهِ تمثلهُ في اخريات ايامهِ

علاج الحمّى التيفوديّة

بقلم سبيردون افندي ابي الروس من طلبة الطب في المكتب الفرنسوي

اعتراضات على طريقة برند

لا يتوهم القارئ ان هذه الاعتراضات موجهة الى طريقة « برند » من حيث هي هي. كلاّ فان الاطباء كلهم متواطئون على تفضيلها مجمعون على صدق مفاعيلها الشافية. وبشهادة « بار » اقول ان الحمامات الباردة ليس لها الآن من خصمٍ يقاومها او عدوٍ كافر بنعمتها. فان اختلفوا في الطريقة فبما لا يتعدّى العرض ولا يمس كرامة الماء البارد بشيء من الأشياء. يقول المعترضون نحن مسلمون باستعمال الماء البارد ولكن بشرط ان لا يُطلب منهُ فوق المعروف من خواصهِ الفيزيولوجيّة كادرار البول وتقوية المجموع العصبي وحفظ الحرارة ومساعدة الهضم وغير ذلك اما الاطراد في استعمالهِ وهو استعمالهُ قياسيًّا في ايّة حالة ولايّ شكل من التيفويد فمّا ننكرهُ على « البرنديين » ونعيب عليهِ « برند » نفسهُ. وكثيرٌ من الاطباء الآن يميلون (بشهادة مانكا) الى تلطيف صرامة « برند » في طريقتهِ مستندين الى الاسباب الآتية. اولاً انها تعدم راحة العليل وتحرمهُ نعمة النوم بتوالي المغاطس مرة كل ثلاث ساعات نهارًا وليلاً. ثانيًا ان الدرجة الّتي يكون عليها حمام « برند » (١٨° — ٢٠°) عذاب اليمّ لا يطيقهُ المحموم الاّ في النادر. ثالثًا ان وقع الماء على الدرجة المذكورة لا يخلو من الخطر على النحفاء والمجهودين والنيفراستينيين (المصابين بالكلال العصبي) وضعفاء القلوب. رابعًا تورث في الغالب سعالاً شاقًّا. خامسًا تستدعي وجود خادم مخلص يتعسر الوصول اليهِ. ولهذه الاسباب يختار المعترضون الطريقة الآتية

اولاً تخصّص طريقة « برند » القانونيّة بالتيفويد الثقيل وتيفويد البلاد الحارة وفي ما سوى ذلك يحذف منها حمام او اثنان وفي الاول (حذف حمام واحدٍ) يعطى الحمام الاول في الساعة الرابعة صباحًا والاخير العاشرة مساء. وفي الثاني (حذف حمامين) يعطي الحمام الاول عند الساعة الخامسة صباحًا والاخير عند الثامنة مساء. ثانيًا يبتدأ بالمغاطس على درجة ٢٥° او ٢٦° ثم يصير خفضها تدريجيًا درجتين او ثلاث اذا احتمل البردُ. وفي مدة المغطس (١٥ دقيقة) يُستعملُ الصب على الرأس والحقن الكبيرة الباردة في المستقيم ولف البطن والرأس بملاءات باردة كل ٥ او ١٠ دقائق ويسمح بغذاء كافٍ من اللبن والمرق والخمر والقهوة. وبهذهِ الطريقة تشتدُّ المراكز العصبيّة بدون ان يتعب

القلب وتنخفض الحرارة وينطلق البول ويكون السعال خفيفاً

وقد ردّ « برند » على اعتراضات المعترضين فقال ان انزعاج المريض من توالي الحمامات كانزعاج الجريح من تواصل التطهير الجراحي فكما انهُ لا يجوز للجراح التساهل في التطهير لجرح غير ملتئم مهما كان كرب الجريح كذلك لا يجوز للطبيب التساهل في معالجة المحموم بالماء بحجة انهُ متعب لهُ ولو مهما اشتكى منهُ المحموم . وقال « رينوا » ردّاً على من اعترض على اطراد طريقة « برند » ان اغلب الطرق العلاجية مطردة قياسية فالبروءور قياسي في الصرع ايّاً كان شكلهُ والزئبق مطرد في الداء الزهري ومثلهُ الكينين في الحميات الملارية مهما تعددت انواعها وطريقة « باستور » في علاج الكَلَب . والتهوية المتواصلة وكثرة الغذاء في التدرُّن . وكيفما كان فالماء البارد لا يزال يعوَّل عليهِ حتى يقوم ماهو افضل منهُ نتيجة . هذا و« ليبن » نفسهُ مع تحبيذهِ من فضل الماء البارد في الامراض المعدية وعدم تشيعهِ لاهل الطريقة البرندية قد استقر على فائدة الهيدروثرابيا الباردة في التيفويد ولم يسعهُ الاَّ التسليم بها حين ثبت لديهِ ان الشفاء بها لا ينقص معدلهُ عن ٩٢ او ٩٦ في المئة

نتائجها الكلينيكية

ثم أيَّد « رينوا » كلامهُ السابق ببرهان التقويم . وتقويمهُ يشتمل على ٢٠٠ حادثة تيفويدية عالجها بطريقة « برند » فلم تتجاوز وفياتها ٨ في المئة . وتقويم « ليبرميستر » على جانب كبير من الاهمية فهو يشتمل على عدد كبير من المصابين بالتيفويد عالج بعضهم بالطرق المألوفة فكانت وفياتهم ٢٧ في المئة . وبعضهم بطريقة « برند » المشكلة فنزلت الوفيات الى ١٦ في المئة والبعض الاخر بطريقتهِ القانونية فكانت الوفيات ٨٫٨ بالمئة فتأمل . وتقويم « موليار » من اطباء ليون فيهِ ٤٫٧٥ بالمئة وفيات . ومما يحسن نقلهُ ان الوفيات بلغت ١ بالمئة على يد « فوغل » وهي مأثرة للبسيكروثرابيا يذكرها لها تاريخ التيفويد

وحسن هذه النتائج الكلينيكية ليس ناشئاً عن انخفاض الحرارة فان حمام « ريس » وهو افعل الطرق في خفض الحرارة وفياتهُ ٢٢ بالمئة بل ربما كانت الحرارة منخفضة والخطر اكيدٌ . وانما سببهُ انخفاض الحرارة وانطلاق البول وانتظام التغذية ونشاط الانسجة في مقاومتها الحيوية كذا عن ليبين

مفاعيلها الفيزيولوجية

تتغير حالة العليل المستحم تغيرًا واضحًا فيحسن منظرهُ وملامحهُ حتى لا يعرف انهُ عليل

ويزول خموله وتنشط قواه العقلية وينظف لسانه فيشتد شوقه الى الماء . ومن مفاعيلها خفض الحرارة ومقاومة الاعراض العصبية والضعفية وتسهيل دورة الدم ودفع الحؤولات الحشوية فيستولي على العليل حاسة انبساط وشهوة للاكل ويشتد قلبه وتتقوى كليته فينطلق البول الى ٦ او ٧ لترات في ٢٤ ساعة (ڤينه) . وانطلاق البول هذا ضروري جدًّا ومنفعته تخليص البنية من المواد السمية المتراكمة فيها. ولا يطلقه الى المقدار المذكور غير الحمامات الباردة وفعلها في التيفويد أظهر منه في سائر الحميات . وقد ثبت ان الكلية مفتاح الانذار ولذلك يكون الانتيبرين مضرًّا لانه « يسكّرها » اما سمية البول فقد اثبتتها اختبارات « بوشار » البروفسور الكبير . واثبتت ابحاث « ليبين » (Lépine) و « روك » (Roques) و « ويْل » (Weill) اختلافها باختلاف الأمراض وانها تكثر في حالة العلة لكثرة انبراز المواد السمية ولا ترجع الى معدلها الطبيعي حتى تسقط الحرارة تمامًا

وقد قرأت لبعضهم الملاحظات الآتية بشأن خواص الماء البارد في التيفويد فآثرت نقلها لخطارتها وهي هذه

(١) اذا استُدرِك التيفويد فعولج بالماء البارد قبل وقوع الاختلاطات الخطيرة سار بالسلامة وانتهى بالشفاء بدون نَقَهٍ غالبًا [1] .

(٢) اذا عولج التيفويد قانونيًا ثم توقفت المعالجة قبل اوانها خيف من عروض الاختلاطات وارتفاع الحرارة

(٣) اذا اختلط التيفويد وعولج بالماء البارد قانونيًا سار سيرًا حميدًا وتحسنت الحالة العمومية وقوي الامل بسلامة الاختلاط

قلت وفعل الماء البارد ظاهر في البول الزلالي المتأخر اي الواقع بعد بداءة التيفويد بخمسة عشر يومًا أو عشرين وهذا سيء ووفياته ٦٠ بالمئة وقال « ليكوك » ان العلاج التبريدي بالماء افضل واسطة لتنويع الانذار به

التيفويد المختلط

كل الاختلاطات العارضة في اثناء التيفويد يجوز علاجها بالمغاطس الأ التهاب الصفاق الانثقابي ولكن يلزم تنويعها حسب ارتفاع الحرارة وطبيعة الاختلاط وشدته . والقاعدة ان يبتدأ بالمغاطس المبرّدة بالتدريج مع صب الماء البارد كثيرًا او قليلاً في بدء المغطس

(١) المشهور ان الماء البارد يعين على الانتكاس وربما اطال في مدة المرض ولكن هذا يهون في جنب انخفاض الوفيات وتقصير مدة النقه

ونهايتهِ . فان استمرت الحرارة وضعت الرفائد الباردة على الصدر والراس والبطن وان وقع الاختلاط في دَرَج المعالجة يُدام عليها بدون تغيير ويُغذَى العليل بصفة مناسبة ويعطى الاشربة المنبّهة كالخمر مثلاً مقدار نصف كوبة قبل كل مغطس

الاختلاطات الرئويَّة . الطريقة المثلى في علاجها ان يضطجع العليل الى جانبهِ وتوضع الرفائد الباردة على صدرهِ او توضع مثانات من الثلج .والمراد هنا بالاختلاطات الرئويّة الاحتقان الرئوي وذات الرئة . وفضل هاتهِ الطريقة ظاهرٌ من تقويم « ليبرميستر » امَّا الحراقة فمضرة لانها تزيد الحالة الكلويَّة سوءًا وتفتح الباب للعفونات الثنوية فضلاً عن انها لم تزل قط احتقاناً ولم تدفع ذات رئة . ومثلها المقيئات.والمنفثات قلما تستعمل وقدمدح بعضهم تناول ٢٠ الى ٣٠ نقطة من خلاصة التربنتينا

التهاب الحنجرة الثقيل . تعهُّد الفم والحفر الانفيَّة بالنظافة كافٍ لابعاد هذا الاختلاط فان اشتدت وطأتهُ كما يحدث في التيفوس الحنجري تفتح الرغامي (الحنجرة) دفعاً للاختلاط

الاختلاطات المضميَّة . (١) يوقَف القيء بالثلج باطناً وظاهراً على القسم المعدي والاشربة المثلوجة ورش القسم المذكور بالايثير او بكلورور المثيل.وربما نفع سنتغرامان من كلورورات الكوكائين ممزوجين مع السكر بجرعات مجزَّأة . (٢) يعالج القبض بالحقن المستقيميَّة الباردة او بحقن الكينين على نسبة $\frac{1}{250}$ من الماء . فاذا استعصى القبض تعطى المسهلات الخفيفة (ماء سيدليز او سليسيلات المغنيسيا) . (٣) في الاسهال والتطبل اصدق الادوية الافيون والمساحيق الماصة كاملاح البزموت ومسحوق الفحم . (٤) وَرَدَ في الاسبوع الطبي في صدر السنة الحاضرة حادثة بلادة معويَّة على اثر تيفويدٍ شُفي . فعالج البلادة المذكورة « فيرنيه » و « مارتين » بالمجاري الكهربائيَّة المتواصلة بقوة ٦ ملي انبير مدة ٦ ايام بان وصفا قطباً على القطن والقطبَ الاخر اداراهُ على اتجاه محور المعى الغليظ فبرىء العليل وعاد الغائطُ الى طبيعتهِ

اختلاطات الجهاز الدَّوريّ . (١) اذا حدث النزف المعوي (انتيروراجيا) وكانت الحرارة فوق ٣٩° فالنزف شعريٌ ويداوم الاستحمام بالماء فان سقطت الحرارة دون ٣٩° فالوعاء المصاب ذو اهميَّة والعلاج الراحة التامة ومنع الطعام والشراب والرفائد الباردة او الثلج على البطن ويحقن تحت الجلد بالارغوتين (جويدارين) فان كان النزف هائلاً يستعمل نقل الدم (transfusion) . (٢) ومن هذهِ الاختلاطات التهاب الاورطى وقد تكلم عنهُ « بوتين » في خطابهِ الكيلنيكي الذي القاهُ في اواخر السنة الماضية في مستشفى

المحبة في باريس (وورد في الاسبوع الطبي) . وفي هذهِ الحالة تستعمل القسوة في غذاء العليل والتصريف بالبود او بالحراريق والمركبات البودية باطناً مع الراحة التامة والاشارة بتدبير غذآئي مناسب

الجموع العصبي . (١) الصداع . ان رافقتهُ اعراض كبدية معدية فمرق الذهب والأ فافعل واسطة الوصفيات الباردة كالرفائد المبلولة بالماء وحدهُ او مع الخل . اما المصرفات كالخردليات والعلق والحجامات فبشرط . وربما نفع الايثير او ماء الغار الكرزي (ليجاندر) (٢) الارق . يقول «ليجاندر» اذا استعصى ولم يكن ناشئاً عن نقص في الشروط الصحية تستعمل المنوّمات ويقول رينوا ان المنومات من الافيون الى الحشيش الى السولفونال غير نافعة . وافعل منها كلها المغاطس الباردة . (٣) الهذيان . استعملوا في علاجهِ المسك والفاليريانا والكافور عن طريق المستقيم ومدح بعضهم النتيجة . اما « رينوا » فيستعمل المغاطس الباردة جداً والطويلة المدة فاذا زال الهذيان يرجع الى الطريقة القانونية . و « ليجاندر » يعالج الهذيان في ابتداء العلة بالمغاطس الفاترة المبرّدة بالتدريج فان عاد يصف الرفائد المبلولة بماء الخل او اكياس الثلج . وفي الاسبوع الثاني يعالجهُ بالمغاطس مع سولفات الكينا فان اشتدَّ تعطى المسكنات كالكلورال الأ اذا كان القلب مصاباً . والافيون الأ اذا كان قبضٌ او زلالٌ في البول او قلة في الافراز البولي . والبرومور الأ اذا كانت المعدة غير محتملة . وفي الاسبوع الثالث يعالجهُ بالاشربة المغذية كالبيتون في المرق والحليب والكحول والخمر الطيبة والافيون مع صبغة القرفة . (٤) خؤور القوى . تعالج بالاشربة الكحولية والتدبير الدائم والتغذية القهرية بالمجسّات

التهوّر والكسل القابي . يستعمل « سيناتور » (Senator) الكحول والحقن بالكافور والسبارتيين والكافئين . اما « ونترنيتز » (Winternitz) فيشير بالوضعيات الباردة على القسم القابي ويقول انها تخفض الحرارة داخل القلب والشغاف فتنفع في التهابهما وانها تخفض حرارة الدم فتنفع في الحمى حالة كون كل المضادات للحرارة تضر بالقلب وتضعف الاوعية وتسبب التهوُّر الذي يقاومهُ الثلج رأساً . وانها نافعة في احوال ضعف القلب ايًا كان سببها فتزيد الضغط الدموي وتصلح سائر اضطرابات الدورة الثقيلة . ومما ينفع ايضاً في التهوُّر الذي يلاحظ في الحميات الثقيلة غمسُ العليل في حمام درجتهُ ٢٨° مدة ثلاث او خمس دقائق وصبُّ الماء البارد عليهِ وفركهُ خمس دقائق كل ساعة والخمر الحارّة والحقن بالايثير

الخلاصة

قد مرّ بالقارىء الكريم في الصفحات الماضية من هذهِ المقالة انهُ ليس بين الطرق
علاجيةّ ألّتي انصل اليها الطب حتى الآن ما يدفع الموت عن المصاب بالتيفويد دفعاً اكيدًا
ند ظهر لهُ مضارٌ خفض الحرارة (antipyrèse) بالادوية من الكينين القديمة الى
لانتيبرين الجديد وتبرهن لديهِ بالحجج العلميّة ان التطهير وهميٌ والحامض الفنيك شرٌ
المراقبة اثمٌ عظيم

وعلى هاتيك الانقاض الماوية استوت «الهيدروثرابيا» القديمة في تاريخ البشريّة
ثبتت انها لم تمت قط ولا دُمرت امام هجمة السنين . بيدَ ان القول بكونها غاية ما
يبلغهُ الاقراباذين في المستقبل يتحرز منهُ العاقل ولا يقطع بهِ حكيم ولكن النتائج الخارجة
ن الابحاث والقضايا المثبتة بالتقاويم تقول لنا على لسان «ربنوا»: ايها الاطباء دونكم
ذهِ الطريقة انّ لكم فيها الفوز الساطع والظفر الجليل فأجيروها كما اجارها غيركم من
لكم وآمنوا بها ودافعوا عنها ولا تبدلوها بغيرها حتى تقوم عليهِ بينةُ الاختبار وتنطق
ُ ارقام التقويم

الشجاعة عند العرب

لحضرة الكاتب البليغ محمد افندي المويلحي

الشجاعة هي الثبات عند نزول المكروهِ والصبر عند الصدمة الاولى وتغلُّب القوّة
روحانيّة على القوة الجسمانيّة ومناجاة النفس عند اضطرابها بالسكون . ونفس الشجاع
الجبان على طريقة واحدة فيما يدهمها عند الوهلة الاولى ثم يختلفان فالجبان يركب نفرتهُ
الشجاع يدفعها فتثبت. وقد ذكر ذلك فارس الفرسان عمرو بن معدي كرب وبينهُ في قولهِ

جاشت اليَّ النفس اول مرة   فرُدَّت على مكروهها فاستقرَّتِ

افصح عنهُ بطل الشجعان قطري بن الفجاءة في ابياتهِ ألّتي اولها

اقول لها وقد طارت شعاعًا   من الابطال ويحكِ لن تراعي

قال فارس آخر

اقول لها اذا جشأت وجاشت   مكانكِ تحمدي او تستريحي

لمَ بهذا ايضاً صاحب الزنج بالبصرة حيث قال عن نفسهِ

واذا تنازعني اقول لها قري   موتٌ يريحكِ او صعود المنبرِ

فاذا اردت بالشجاعة الاقدام في الحرب والصبر في مواقف القتال فهي من اعظم الفضائل قدرًا لانها تهاونٌ بالحياة وجودٌ بالنفس واحتقار للموت وقد جبلت النفوس على حب الحياة والضن بالنفس وكرهِ الموت واستعظام وقعهِ

والعيش عيشان عيش شدة وعيش ليان فاذا اقدم الفارس على الحرب من ضيق العيش يطلب منها رزقًا او يدفع نازلة او يرفع هوانًا او ما شابهذلك من حاجيات الحياة وضرورة المعايش ألَّتي لا تصفو بدونها ولا يسوغ العيش بسواها كان مجرد وقوفهِ امام الموت ومقابلتهُ لهُ وتحديق النظر فيهِ شجاعة عظيمة . واذا رغبتَ في احصاء عدد من شجعان هذه الطبقة عند العرب اعياك العدّ واعجزك الحصر فانهم ربما فاقوا بقية الامم سواهم حبًا للقتال وغرامًا بالحرب واقدامًا في التغاور

اما اذا كان الانسان في لين من حياتهِ ورغد في عيشهِ وعزة في دهرهِ ووفرة في مالهِ وجاهٍ في دنياهُ فاقدمَ على الموت مترويًا فيهِ قاصدًا ومتدبرًا عازمًا لطلب امر هو من زوائد الحياة ان لم يحاولهُ لم ينقصهُ شيءٌ وان سكت عنهُ لم يضرهُ نقصانهُ كانت شجاعتهُ ارقى درجة وابلغ علوًا من تلك الطبقة . وقد قال عبد الملك بن مروان لجلسائهِ يومًا مَن اشجع الناس . فقالوا فلان وفلان وعدوا لهُ رجالاً من شجعان العرب . فقال عبد الملك بل رجل جمع بين سكينة بنت الحسين وعائشة بنت طلحة وام الحميد بنت عبد الله وُليَّ العراقين خمس سنين فاصاب كذا وكذا الف درهم وأُعطي الامان على ذلك كلهِ وعلى ولايتهِ ومالهِ فأَبى وقال مثلي لا ينصرف عن هذا المكان مكان الطعان الاَّ غالبًا او مقتولاً ومشى بسيفهِ الى الموت حتى قُتِل — ذاك مصعب بن الزبير

وربما كان الامل في النجاة مع الظفر بالمطلوب والفوز بالغلبة مما يعين النفس ويقوّيها على موقف الاقدام لدى الحتوف . وكم فاز بطيب الحياة من كثر اقدامهُ على كريهة الموت وطالما نجا من المنيَّة من لم يهب اسبابها وخلص من دائرة المنون من طال وقوفهُ فيها . هذا خالد بن الوليد يقول وهو يموت على فراشهِ لم يبقَ في جسدي موضع اصبع الاَّ وفيهِ طعنة ثم هاانا ذا اموت على فراشي كما يموت العَير فلا نامت اعين الجبناء. وذاك قطري بن الفجاءة يقول لاصحابهِ تزيينًا للاقدام

لا يركننْ احدٌ الى الاحجامِ يوم الوغى متخوفًا لحمامِ
فلقد أُراني للرماح دريئةً [١] من عن يميني مرةً وامامي

(١) الدريئة الحلقة التي يتعلم عليها الطعن

حتى خضبتُ بما تحدَّر من دمي أكناف سرجي او عنانَ لجامي
ثم انصرفتُ وقد أُصبتُ ولم أُصبْ جذع(٢) البصيرة قارح(٣) الاقدامِ

فاذا اقدم الانسان على الموت مع صفو الحياة الذي قدمنا بيانهُ وعدم الحاجة الى نوف ذلك الموقف الهائل ثم كان هو لا يؤمل ظفرًا ولا يرجو نجاة ولا ينتظر غلبة بل كان متيقنًا بعدم السلامة يقف وما في الموت شكٌ لواقفٍ كانت درجتهُ في الشجاعة عظم واعظم

واشجع من مصعب اخوهُ عبدالله بن الزبير حيث تفرّق عنهُ اصحابهُ وخذلوهُ واشتد حصارٌ عليهِ في خلافة عبد الملك فجاءهُ عروة اخوهُ وقال لهُ ان عبد الملك يعطيك لامان على ما احدثت انت ومن معك وان تنزل ايّ البلاد شئت ولك بذلك عهد الله ميثاقهُ . فأبى عبدالله قبول ذلك . ودخل على امهِ اسماء بنت ابي بكر فقال يااماه خذلني لناس حتى ولدي واهلي ولم يبقَ معي الا اليسير ممن ليس عندهُ من الدفع اكثر من صبر ساعة . والقوم يعطونني ما اردت من الدنيا فما رأيك . فقالت انت يابني اعلم بنفسك ان كنت تعلم انك على حق واليهِ تدعو فامضِ لهُ فقد قُتل عليهِ اصحابك فلا تمكن من رقبتك يتلعب بها غلمان بني امية . وان كنت انما اردت الدنيا فبئس العبد انت اهلكتَ نفسك واهلكتَ من قُتل معك . وان قلتَ قد كنتُ على حقٍ فلمّا وهن اصحابي وهنتُ وضعفتُ فليس هذا فعل الاحرار وكم خلودك في الدنيا . القتل احسن . فدنا عبدالله فقبل رأسها وقال هذا والله رأيي الذي قمت بهِ داعيًا يومي هذا وما ركنتُ الى الدنيا ولا احببت الحياة فيها ولكني احببتِ ان اعلم رأيك فتزيديني بصيرة مع بصيرتي . فانظري يااماه فاني مقتول فلا يشتدّ حزنك وسلمي الامر لله فان ابنك لم يتعمّد اتيان منكر ولا عملاً بفاحشة ولم يجُر في حكم ولم يغدر في امان ولم يتعمّد ظلم مسلم ولا معاهد . ولم يبلغني ظلم من عمالي فرضيت بهِ ولم يكن شيء آثرَ عندي من رضاء ربي . اللهم اني لا اقول هذا تزكيةً مني لنفسي انت اعلم بي ولكنني اقولهُ تعزية لامي لتسلو عني . قالت امهُ اني لارجو من الله ان يكون عزائي فيك حسنًا ان تقدمتني . اخرج حتى انظر الى ما يصير اليهِ امرك . ثم قالت اللهمَّ اني سلمتُ لامرك فيهِ ورضيت بما قضيتَ فأثبني في عبدالله ثواب الصابرين الشاكرين

فاقدام عبدالله هذا على الموت وهو على يقين ثابت من تجرُّع كأسهِ ثابت الجنان

(٢) الجذع من الخيل الذي لا يحتاج الى رياضة (٣) بالغ

رابط الجاش ساكن الخاطر مثلوج الفواد مشروح الصدر طلق المحيا باسم الثغر للقائهِ كانما هو يقابل حبيبًا ويواصل اليفًا اقصى درجات الشجاعة في هذا الباب ومنتهى غاياتها

الاَّ ان الموت مع ذلك راحة من ألم ومنجاة من شدة وتخلص من عناء . واذا كان فقد الالم يوجب لذة فالموت ابو اللذائذ لان فيهِ فقد جميع الآلام وهو امر واقع لا بدَّ منهُ ولا مناص عنهُ وفضل المقدم عليهِ اقدام عبدالله هو انهُ تعجّل الى الوقوع في امر لا مفرَّ من الوقوع فيهِ . ولقد نرى الرجل الجبان الخائر يشتدُّ بهِ ألم من آلام الحياة فلا يقوى على احتمالهِ فيعمد الى قتل نفسهِ للخلاص منهُ . فالجلد على تحمّل الآلام اذًا اكبر شجاعة واعظم جرأة وثباتًا من الاقدام على الحمام . ومن كان يقابل الآلام بالصبر عليها وعدم الاكتراث لها ويجلد على مقاومة تأثيرها ويحملها بقوة النفس وحسن القبول بلا جزع ولا فزع ولا وهل ولا هلع ولا ضعف ولا وهن حتى كانما آتيهِ بالمكروه آتيهِ يضاحكهُ ويجاذلهُ كان اشجع الشجعان من كل الطبقات

واشجع من عبدالله بن الزبير أُمهُ حيث كانت تدفعهُ الى القتل الثابت وتحثهُ على المسير نحوهُ وتزينهُ لهُ وتهونهُ عليهِ وهو فلذة كبدها ودم مهجتها . وقد ذكر لها ما عرضهُ القوم عليهِ من المصالحة ورغد العيش فنهتهُ عن القبول وقالت لهُ لا تموتنَّ الاَّ كريمًا . فقال لها اني اخاف ان قتلت ان أُصلب او يمثل بي قالت لهُ يابني ان الشاة بعد الذبح لا تحسُّ بالسلخ

ولو كان عبدالله جبان القلب جزوعًا تخشى منهُ التأخر والتقهقر لقلنا انها كانت تفعل ذلك بهِ لتقوي من نفسهِ وتشد من عزمهِ فكيف وهو الشجاع الحديد القلب منذ نعومة اظفارهِ لم تستشعر منهُ ضعفًا ولا آنست خورًا ولم ترَ منهُ الاَّ البأس والاقدام في كل اطوارهِ . روي انهُ كان يلعب وهو صبي ذات يوم مع الصبيان فمرَّ رجل فصاح عليهم ففروا ومشى عبدالله القهقرى ثم قال ياصبيان اجعلوني اميركم وشدُّوا بنا عليهِ . ومرَّ بهِ عمر بن الخطاب الذي كان يرتعش من هيبتهِ صناديد الرجال وفحول الشجعان فرآهُ مع الصبيان ففروا ووقف فقال لهُ عمر لِمَ لم تفرَّ مع اصحابك قال لهُ لم اجرم فاخافك ولم تكن الطريق ضيقة فاوسع لك . وحدَّث عمر بن قيس عن أُمهِ قالت . دخلت على عبدالله ابن الزبير فاذا هو قائم يصلي فسقطت حية من البيت على ابنهِ هاشم فطوقت على بطنهِ فصاح اهل البيت الحية الحية ولم يزالوا بها حتى قتلوها وعبدالله قائم يصلي ما التفت ولا عجل . وقال هشام بن عروة والله لقد رأيت عبدالله يُرمى بالمنجنيق فلا يلتفت ولا يرعد

سوتهُ وربما مرت الشظيَّة منهُ قريباً من نحرهِ

فمن كانت هذهِ خليقتهُ وغريزتهُ كان المنتظر من امهِ ان تكفكف من غربهِ وتنهنه من عزمهِ وتأخذ معهُ باسباب الحذر والحيطة لنفسهِ ولكنها كانت لا تألو جهدًا في تزيين المخاطر لهُ وكشف صدرهِ لمقابلة سهام الحتوف . وكانت تزفهُ الى لقاء المنايا يوم قتلهِ لتعيش بثكلهِ وتقضي حياتها بألم فراقهِ كما يزف سواها ابنهُ في يوم عرسهِ . ودخل عليها في اليوم الذي قتل فيهِ وعليهِ الدرع والمغفر وهي مكفوفة البصر فوقف فسلم ثم دنا فتناول يدها فقبلها فقالت هذا وداع . قال نعم اني جئت موَدعاً واني لأرى ان هذا اليوم آخر يوم من الدنيا يمرُّ بي واعلمي اني ان قتلتُ فانما انا لحم ودم لا يضرهُ ما صُنع بهِ . فقالت صدقت يابني اتم على بصيرتك ولا تمكن ابن ابي عقيل منك وادنُ مني اودعك . فدنا منها فقبلها وعانقها . فقالت حيث مست الدرع ما هذا صنعُ من يريد ما تريد . فقال ما لبستها الاَّ لأَشد منكِ فقالت انها لا تشدّ مني . فنزعها وخرج الى القتال وعليهِ جبة خزّ

اللهمَّ ان هذا ثبات نفس وقوة قلب من هذهِ الأُم تبهر العقول وتفوق الطاقة البشريَّة . ومن قابل آلام الحياة بمثل هذا العزم وهذا الجلَد وسعى في جلبها لنفسهِ كانما هو يتلذذ بها ويتنعم كانت شجاعة بسطام بن قيس الشيباني وعتيبة بن الحارث اليربوعي وعمرو بن معدي كرب الزبيدي وعامر بن الطفيل العامري وصبرهم في مواقف القتال في جانب ذلك الثبات نوعاً من اللعب وضرباً من الهذيان هولاء يتعرضون للموت براحتهِ وتلك تقضي الحياة بآلامها فما اعظم الفرق وابعد الشكل

وممن رزقهم الله فضيلة الشجاعة في احتمال آلام الحياة آمنين مطمئنين عروة بن الزبير ايضاً كانما اختص الله بيت الزبير باصناف الشجاعة كلها وقد اصابتهُ الأكلة في رجلهِ وهو بالشام عند الوليد بن عبد الملك فاشاروا عليهِ بقطعها وقيل لهُ قبل ان يقطعها نسقيك المرقد حتى لا تجد معهُ ألماً (وكانهُ في مقام المورفين في هذا العصر) فقال ما احب ان اسلب عضوًا من اعضائي وانا لا اجد ألم ذلك . ودخل عليهِ قوم انكرهم فقال ما هؤلاء . قالوا يمسكونك فان الألم ربما عزب معهُ الصبر قال ارجو ان اكفيكم ذلك من نفسي . فقطعت رجلهُ بالسكين حتى اذا بلغ العظم وضع عليها المنشار فقطعت ثم انهُ أُغلي الزيت في مغارف الحديد فحسم بهِ الدم . كل هذا وهو لم يتحرك ولم يقبض وجههُ . وكان ذلك في مجلس الوليد بن عبد الملك والوليد مشغول عنهُ بمن يحدثهُ ولم يشعر ان رجل

عروة قُطعت حتى كويت فشم رائحة الكي. ولما انتهى العمل ورأى عروة القدم في ايديهم دعا بها واخذ يقلبها ويلعب بها في يدهِ باسمًا (١)

وسقط محمد ابنهُ بعد ذلك من سطح في اصطبل دواب الوليد فضربتهُ بقوائمها حتى قتلتهُ فأتى عروة رجل يعزيهِ فقال لهُ عروة قبل ان يعلم الخبر ان كنت تعزيني برجلي فقد احتسبتها . فقال بل اعزيك بمحمد . قال وما لهُ . فخبرهُ بشأنهِ فما زاد على ان قال اللهمَّ اخذت عضوًا وتركت اعضاء واخذت ابنًا وتركت ابناء فانك ان كنت اخذت لقد ابقيت وان كنت ابتليت لقد عافيت

وممن يدخل في هذهِ الطبقة من الثبات عند نزول المكروه وحلول الالم قيس بن عاصم المنقري حيث قتل ابنٌ اخ لهُ بعض بنيهِ فأتي بالقاتل مكتوفًا يقاد اليهِ . فقال ذعرتم الفتى ثم اقبل عليهِ فقال يابنيَّ بئس ما فعلت نقصت عددك واوهنت عضدك واشمت عدوك واسأت بقومك . ثم قال خلوا سبيلهُ واحملوا الى ام المقتول ديتهُ لانها غريبة . ثم انصرف القاتل وما حلَّ قيس حبوتهُ ولا تغير وجههُ

ويدخل معهُ الاحنف بن قيس ذهبت عينهُ فلم يرَ ذلك شيئًا يذكر فعاش اربعين سنة لا يعلم احد انهُ لا يبصر بها

وهذا الذي تراهُ من هذهِ الشجاعة وقوة النفس على تحمل آلام الحياة هو فن من فنون الحكمة وضعت فيهِ الكتب واشتغل بهِ الفلاسفة الاقدمون من اليونانيين والرومانيين وصار مذهبًا مشهورًا ابوهُ سقراط ومؤسسهُ بعدهُ الحكيم زينون وهم يسمونهُ مذهب « الستويسزم (٢) » (Stoïsisme) ولاصحاب هذا المذهب افعال ومآثر واخبار مدونة في كتبهم وقد احرزوا هذهِ الفضيلة بكثرة التمرُّن ورياضة النفس بقوة العلم التي كانت عند العرب بقوة الفطرة. وربما جئنا على شيء من اقوالهم وافعالهم فيما يأتي من الفرص ان شاء الله

(١) (المقتطف) نرجح ان عروة بن الزبير هذا كان لا يشعر بالالم مثل الرجل الاميركي الذي ذكرناهُ في المقتطف منذ شهرين في الكلام على زوال الالم لا ان شجاعتهُ كانت تهون عليهِ احتمال الالم الى هذا الحد. وقد روي عن كثيرين انهم كانت تقطع اعضاؤهم فلا يشعرون بالم لأن اعصاب الشعور بالالم ضعيفة فيهم او مأوفة او قليلة الشعور

(٢) واصحابهُ الفلاسفة الرواقيون من ستوا اي رواق حيث كان الفيلسوف زينون يعلم تلامذتهُ

قواعد حفظ الصحة

لجناب العالم العامل الدكتور يوحنا ورتبات

النبذة الثانية عشرة
في العادات

العادة صفة مكتسبة من الاستعمال المتكرر . وهي ميل ناشئ من الاستعمال السابق المرة بعد المرة يشتد مع الزمان الى ان يصير ملكة راسخة في النفس يعسر زوالها او يستحيل . ومن امثلتها الشعور بالجوع في الاوقات ألّتي يتعوّدها الانسان للطعام والشعور بالنعاس في زمن النوم . وقد تكون في اول الامر مما تكرههُ الطبيعة كتدخين التبغ وشرب المسكرات فاذا أُكرهت عليها مرّة بعد مرّة تحول الكره الى الميل الشديد وصارت العادة طبعاً ثانياً . ومن شأن بعض العادات ان تأثير عملها يضعف مع الزمان ويطلب الزيادة حتى ان ما يلبغهُ الانسان من كميّة المسكرات والتبغ اذا استعملهُ من لم يتعوّدهُ اضرّهُ او قتلهُ ·

فيظهر في الحال مما تقدَّم ما للعادة من النفع والضر للانسان . ولا ريب في ان الزمن الموافق لاكتسابها هو زمن الحداثة لان اول ما يبادر اليهِ الطفل النظر الى الاشياء والاطلاع عليها والتشبه بالذين حولهُ فيشبّ ويربو معهُ العوائد ألّتي يألفها في حداثة سنهِ. ولذلك كان من اهم واجبات الوالدين والذين يتولون تربية الاولاد الاعتناء العظيم بارشادهم الى الخصال الحميدة ووقايتهم من المزايا القبيحة واقناعهم او اجبارهم بالابتعاد عن كل ما من شأنهِ ان يسوقهم الى عادات مضرّة . وليس هذا الامر اقل وجوباً على الشبان انفسهم بل هو أولى جدًّا بالذين بلغوا سن الادراك وعرفوا ان صفاتهم وصحتهم وسعادتهم وشقاوتهم عائدة الى ما يربون انفسهم عليهِ من عوائد الخير او الشر . غير انهُ لما كان موضوعنا علم الصحة ودفع المرض فلا يكون الكلام هنا الاَّ في ما يتعلق بذلك من العادات الجيدة والعادات الرديئة

العادات الجيدة

هي كل ما يأُول الى حسن الصحة من تدبير السيرة والحياة من حيث الطعام والشراب واللباس والنوم والنظافة والرياضة والهواء النقي. وقد سبق الكلام على ذلك ولكننا نكرر القول في ثلاثة امور خاصةً اذا تعوّدها الشاب صارت فيهِ ملكة راسخة لها فوائد عظيمة

اولها النظافة الشخصيَّة على جميع انواعها وذلك على وجه متقن بحيث لا يكون شيءٌ من الوسخ معلقاً بالجسد او بالثياب . فلا بدَّ من غسل الوجه واليدين والرجلين كل يوم صباحًا وغسل اليدين كلما اصابهما الوسخ وغسل جميع الجسد بالماء الحار والصابون مرة في الاسبوع او الغسل اليومي بالماء البارد او الاسفنجة . ولا يغفل عن تنظيف الرأس والاسنان والاظفار . والثياب الباطنة تبدل وتغسل كلما ظهر فيها علامات الوسخ. والثياب الظاهرة تنظف كل صباح واذا تلطخت يفرك ما تلطخ منها بالماء والصابون . فاذا صار كل ذلك عادة مستمرة مدة الحياة كانت فوائدها النجاة من القذر واضراره وعدم كراهة الشخص عند الذين يعاشرهم من القوم المتمدنين واكرام النفس والشعور بلذة النظافة وفضلها ولو كان معتزلاً لا يرى احدًا وهو مما يشعر بهِ كل انسان متى اغتسل ولبس ثيابًا نظيفة

(٢) الرياضة اليوميَّة في الهواء المطلق . وقد سبق الكلام عليها وغاية ما نقول هنا ان الشاب لا يصح ان يرضى باقل من الكفاية منها وان انواع الالعاب المصطلح عليها في المدارس والمشي وركب الخيل والصيد والسباحة في البحر كلها مفيدة فليجعل لها قسماً من يومهِ لا يكون اقل من ثلاث ساعات لما يتيسر لهُ منها . ولا فرق في وجوب الرياضة اليوميَّة الكافية بين الصبي والبنت والشاب والشابة وفي وجوب صيرورتها عادةً من عادات الحياة لا يفتر عنها ولو اختلفت انواعها بحسب اختلاف السن والكيفيَّات الخارجيَّة . ولهذه العادة ما عدا ما يتعلق بالصحة تعلقاً ضروريًّا فائدة عظيمة في اكتساب صفة النشاط والحركة والخفة في اعمال الدنيا تميز صاحبها عن البطيء المتقاعد الكسلان تمييزًا بيناً وتفضلهُ عليهِ تفضيلاً كبيرًا لا يقتصر على حسن الصفات فقط ولكنهُ يمتد الى نيل مآرب الحياة

(٣) ترتيب الاعمال في اوقاتها المعيَّنة اي ان يكون لكل عمل وقت خاص بهِ لا يتعدَّاهُ شيء آخر . وهو ما نتعلمهُ من اعمال الطبيعة الَّتي تجري مجراها بكل ضبط فلا يكون النهار ليلاً والليل نهارًا ولا الصيف شتاء والشتاء صيفاً فكذلك يجب ان تكون اعمال الانسان مقسومة على ازمنة ينفرد فيها كلٌّ منها على حدتهِ بدون ان يعرض لهُ عمل آخر والاَّ دخلها الخلل والتشويش ولم يفلح صاحبها. وعلى ذلك لا يكون زمن الدرس مما يشغل باللهو ولا زمن الرياضة مما يشغل بالدرس ومثل ذلك زمن الطعام والنوم . فاذا اراد الانسان ان يعيش بحسب قوانين الصحة ويتمتع بانعامها وينجح في الدنيا وجب عليهِ

ان يرتب معيشتهُ على ما سبق من تنسيق العمل والزمان ويجعل ذلك عادة لا يخالفها الاَّ في الاحوال النادرة . ومن هذا القبيل عادة ضروريَّة للصحة وهي اطلاق الامعاء مرة كل يوم في وقت معيَّن لا يُخلّ بهِ ابدًا وافضلهُ في الصباح بعد الفطور فاذا غفل المرء عن ذلك صار القبض خلة دائمة عسرة الزوال مضرَّة بالصحة

العادات الردية

(١) من العوائد المضرة القراءة في الليل على ضوء ضعيف وقراءة الخط الدقيق جدًّا وكذلك خصلة تقريب العينين الى ما يقرأ او يكتب فانها كثيرًا ما تنتهي الى الخلل المعروف بقصر البصر (ميوبيا) والحاجة الى الزجاجات المقوية والاولى الحذر من الاسباب الَّتي تؤدي اليها ثم عدم استعمالها الاَّ عند الحاجة الشديدة اليها بحكم الطبيب . وكثيرًا ما تكون النتيجة مما سبق احمرار العينين والتدميع فلا بد حينئذٍ من راحتهما والانكفاف عن القراءة مدةً الى ان يزول التهيج العيني

(٢) ومنها ايضًا عادة الجلوس امام المكتبة للدَّرس والكتابة والتلميذ او الكاتب منحنٍ الى المقدم لان ذلك يضيق التجويف الصدري ويتعرَّض للتنفس ودورة الدم ويسبب الخفقان . وهو يضغط المعدة ايضًا ويسبب ضعفًا في عملها ينتهي الى سوء الهضم والخلل في الصحة العامة . ومن مضارهِ ايضًا انهُ يحدث تشويهًا في شكل الصدر والظهر بحيث يصير الانسان احدب . ولذلك كان من الواجب على التلاميذ والكتَّاب ان يتجنبوا هذهِ العادة وان يجلسوا امام مكاتبهم منتصبين بحيث يكون كلٌّ من الصدر والظهر والراس مرتفعًا نوعًا لا منحنيًا

(٣) تدخين التبغ وهو معيب للاحداث وقد تحقق من المراقبة انهُ يتعرض لنموهم وكثيرًا ما يسبب صفرة او لونًا ترابيًا في وجوههم . واما في ما بعد ذلك من السن فربما لم يأتِ عنهُ بضرر كبير اذا كان معتدلًا والغالب عند الاكثرين انهم يفرطون في استعمالهِ فيكون حينئذٍ مضرًّا بلا ريب لانهُ يضعف شهية الطعام وقوة الهضم ويسبب الخفقان القلبي . ولذلك كان الاولى جدًّا ان لا تؤلف هذه العادة

(٤) شرب المسكرات وحكمهُ كحكم التدخين اي ان استعمالهُ في اوائل الحياة مضرٌّ بلا ريب واما في اواسطها وآخرها فيكون مضرًّا او غير مضرٍّ بحسب كميَّة المشروب ونوعهِ وحكم الطبيب . والغالب ان الانسان لا يحتاج اليهِ وان الذين لا يتعوَّدونهُ اشد واصح واما الذين يكثرون منهُ او يشربونهُ في غير اوقات الطعام او يعوّلون على القوي منهُ كالعرق

والكنياك فهم عرضة لا محالة لامراض كثيرة · وكثيرًا ما يؤدى الشرب المعتدل في اول الامر الى عادة السكر وعند ذلك لا يقتصر الضرر على انحراف الصحة انحرافًا دائمًا او على الامراض العضالة ولكنهُ يأتي بالخراب للسكّير ولعيالهِ

(٥) لعب القمار وهو من اقبح العادات ٱلَّتي امتدت من المغرب الى اهل الشرق وصارت مألوفة الآن عند الكثيرين ولم تقتصر على الرجال بل انتشرت بين النساء. وهي كغيرها من العوائد ٱلَّتي كلما كثر استعمالها زادالولع بها حتى ان العاب المهارة كلعب الداما والشطرنج والبلياردو او العاب الاتفاق كزهر النرد المعروف بالطاولة بلا كسب او خسارة مالية لا يرضي المفتتنين بالقمار الذين يتقدَّمون من اليسير اولاً الى الكثير اخيرًا ويصير اللعب عندهم وسيلةً لا للهو والتسلية بل للكسب العظيم او الخسارة الفاحشة . واضرار هذهِ العادة الرديئة للصحة هي ما ينشأُ من السهر الطويل والتهيج العقلي واهتمام النفس بما ستكون النتيجة وغمها عند الخسارة · واما مضارها الأُخر فهيما تؤدي اليهِ من اهمال واجبات الحياة ومحبة البطالة والطمع في الكسب بلا تعب وخسارة الاسم الحسن الذي هو افضل من الغنى· هذا فضلاً عن خراب البيوت الذي تنتهي اليهِ عاجلاً او آجلاً فلينتبه العاقل ويفرّ من هذهِ العادة القبيحة كما يفرّ من الافعى

(٦) من اقبح العوائد واشدها ضررًا للاحداث خصلة سريَّة يتعلمها بعضهم من بعض تدلّ عليها صفرة الوجه وغؤور العينين وهالة زرقاء محيطة بهما واتساع الحدقة واشارة العار والذل في السحنة وتجنُّب الناس وطلب الوحدة . ومن الاعراض المَرَضية المصاحبة لهذهِ العادة المعيبة الضعف العام الذي كثيرًا ما يشاركهُ ضعف في العقل ايضًا وخفقان القلب وسؤ الهضم واعراض عصبيَّة ربما انتهت الى الصرع المعروف بداء النقطة ونقص الحماسة والنخوة والشجاعة والمروَّة والاقدام على الامور العظيمة وفقد قوة الرجال وصفاتهم· فيُرى مما تقدم انها ليست امرًا سليم العاقبة كما يتوهمها الشاب القصير الخبرة فيجب ان يتجنبها كل التجنُّب والاَّ لم يسلم من اضرارها

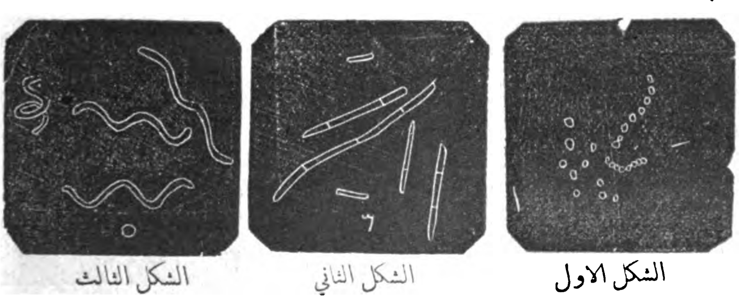
نوم طويل

نوَّم بعضهم ولدًا بالاستهواء في الخامس عشر من يوليو الماضي وامرهُ ان لا يستيقظ الاَّ بعد سبعة ايام لكنهُ استيقظ في الثامن عشر من يوليو فنوَّمهُ حالاً وامرهُ ان لا يستيقظ الاَّ بعد سبعة ايام فلم يستيقظ الاَّ في مساء الخامس والعشرين . وقد راقب الولد طبيبان واثنان من التلامذة الطب بالمناوبة. وثبت من ذلك ان النائم نومًا مغنطيسيًا لايشعر بالجوع

حقيقة الميكروبات

الميكروب حي صغير لا يرى الا بالميكرسكوب . ولقد كنا اول من عرّب هذه الكلمة ووصف خواص الميكروبات المختلفة النافعة والضارة . ثم كثر استعمالها حتى صار كثيرون يذكرونها وهم لا يفهمون المراد بها ولا يعرفون من امر الميكروبات ما تجب معرفتهُ فرأينا ان نكتب فصولاً متوالية في حقيقتها وانواعها وافعالها المختلفة وما يجب على كل انسان ان يعرفهُ من امرها . وسنعتمد في اكثر ما نكتبهُ على الاستاذ كوخ والاستاذ فرنكاند والاستاذ كلين وغيرهم من زعماء هذا الفن ونقتصر على ما يسهل فهمهُ وتكثر فائدتهُ

لو كانت عيوننا ترى ما تراهُ الآن بالميكرسكوب الكبير لرأينا في الارض والهواء والماء من المخلوقات التي لا نراها الآن بعيوننا ما يزيد على المخلوقات التي نراها بها اضعافاً مضاعفة وهذه هي الميكروبات وهي صغيرة جدًّا حتى ان المئة مليون منها تعيش بسهولة في بقعة لا تزيد مساحتها على مساحة ظفر الابهام . اي ان ما يعيش منها على مساحة الظفر هو عشرة اضعاف ما في مصر والشام من السكان ومع ذلك لا تزدحم ولا تشكو ضيقاً بل تجد المقام رحباً والدار فسيحة



الشكل الاول — الشكل الثاني — الشكل الثالث

وشكل الميكروبات بسيط في الغالب فبعضها مستدير كما ترى في الشكل الاول وبعضها مستطيل كما ترى في الشكل الثاني وبعضها متمعج كما ترى في الشكل الثالث ويقال للاول مكروكوكس وللثاني باشلس وللثالث سبرلس وقد يطلق عليها كلها اسم البكتيريا وهو في الحقيقة اسم نوع خاص منها والاشكال المصورة هنا مكبَّرة جدًّا

ويدخل تحت الميكروبات جراثيم الخمير وهي مستديرة او بيضية فيها نويّات صغيرة . وانواع العفن الذي يرى احياناً على الخبز والاثمار والمربيات . والخمير والعفن ساكنان واما انواع الميكروبات الثلاثة المتقدمة وهي الميكروكوكس والباشلس والسبرلس

فاكثرها متحرك وحركاتها مختلفة الضروب والاشكال والغالب ان كل فريق منها يتحرك معاً كأنهُ جسم واحد

وقد لا تشاهَد هذهِ الميكروبات ولا يمتاز بعضها عن بعض الأَّ اذا صُبغت باصباغ تظهرها . وهي تصبغ كما يصبغ الحرير والصوف او القطن والكتَّان فبعضها يُصبغ بسهولة بالوان الانيلين كما يصبغ الحرير والصوف وبعضها لا يصبغ الأَّ بعد تأسيسهِ بمادة أُخرى كما يصبغ القطن والكتان

الأَّ ان ايصال الصبغ بها دون المادة ٱلَّتي حولها ليس بالامر السهل فاذا صبغت هذه المادة حينما تصبغ الميكروبات ٱلَّتي فيها تعذَّرت رؤية الميكروبات وتمييزها عمَّا حولها . ولكن الميكروبات محاطة بغلاف يقيها من الفواعل الخارجيَّة فاذا أُحميت المادة ٱلَّتي هي فيها حتى لم تعُد تصبغ بالاصباغ فالغلاف المذكور آنفاً يقيها من الحرارة حتى اذا اضيف الصبغ اليها بعداذٍ صُبغت بهِ دون المادة ٱلَّتي حولها فظهرت بلونها الجديد ممتازة عمَّا يحيط بها

واذا صُبغت الميكروبات على ما تقدَّم فقد يظهر فيها نقط مستديرة او بيضيَّة الشكل غير مصبوغة مثلها لان الصبغ لا يعلق بها بسهولة وهي بزور الميكروبات او جراثيمها ٱلَّتي تتولَّد منها . الأَّ ان علماء البكتيريا قد احتالوا على هذهِ البزور ايضاً فصبغوها بلون يخالف لون الميكروبات نفسها حتى لا يخفى عليهم شيء منها

ولبعض الميكروبات زوائد كالايدي والارجل وهي ٱلَّتي تنتقل بحركتها من مكان الى آخر كما ينتقل الحيوان بحركات رجليهِ . وهذهِ الزوائد لا تُصبغ كما تصبغ الميكروبات نفسها ما لم تؤسس بمادة أُخرى كما يؤسس القطن حين صبغهِ

ثم ان البزور ٱلَّتي تتولد منها الميكروبات تحتمل من الحر والبرد والجوع والعطش ما لا تحتملهُ الميكروبات نفسها كما ان بزور النبات اقوى على احتمال الحر والبرد والجوع والعطش من النبات نفسهِ . فبرد القطبين لا يضرُّ بها وحرارة الماء الغالي قد لا تميتها . واذا قُطع عنها الغذاء والماء اياماً واشهراً بقيت حياتها فيها وذلك كلهُ مما يجب اعتبارهُ حين الاهتمام بالتدابير الصحيَّة كما سيجيء

الأَّ ان البزور المشار اليها لا توجد في كل الميكروبات لان بعضها يتكاثر بالانقسام فقط فينقسم الميكروب منها الى اثنين وكلٌّ من قسميهِ الى اثنين وهلمَّ جرًّا . وسيأتي بسط الكلام على اشهر انواع الميكروبات في ما يلي من الاجزاء

بلاد اللبان والمرّ

ظفار وجبالها

بلغنا ان ما كتبناهُ في الجزء الاخير من المقتطف عن "حضرموت واهلها" وقع وقعاً حسناً لدى قرّاء المقتطف وودوا ان نوافيهم بكل ما نقف عليهِ من هذا القبيل اذ قد انقطعت اخبار تلك البلاد عن قرّاء العربيّة منذ مئات من السنين والمعروف من تاريخها القديم سقيم لا يعوّل عليهِ وهي منّا على قاب قوسين فلا نعذّر اذا فاتنا علم ما يعلمهُ عنها ابناء اوربا واميركا . فطالعنا ما كتبهُ الرحّالة بنْت منذ شهرين عن تلك البلاد ولخصنا منهُ ما يلي واضفنا اليهِ من الحواشي ما تتم بهِ الفائدة مما وقفنا عليهِ في الكتب العربيّة . قال

ان البلاد الّتي اشتهرت باللبان (البخور) في التاريخ ضيقة النطاق ولم يزل اللبان يرد منها حتى الآن واسمها ظفار[1] ويرسل من لبانها تسعة آلاف قنطار كل سنة الى بمباي

(1) قال ابو الفدا ظفار مدينة على ساحل خور وقد خرج من البحر الجنوبي وطعن في البر من جهة الشمال نحو مئة ميل وعلى طرف هذا الخور مدينة ظفار ولا تخرج المراكب بهذا الخور الا بريح البحر ويقلع منها في الخور المذكور الى الهند . وظفار قاعدة بلاد الشحر وفي اراضيها كثير من نبات الهند كالنارجيل والتنبل وشمالي ظفار رمال الاحقاف . وفي القاموس "ظفار بلد باليمن قرب صنعاء وآخر بها قرب مرباط واليهِ ينسب القسط لانهُ يجلب اليهِ من الهند" . وهذه هي ظفار الساحل المقصودة في المتن . والظاهر ان ابا الفدا خلط بين البلدين وكانهُ اراد بالخور واديًا كبيرًا يمتد من صنعاء الى البحر مئة ميل او اكثر . وقد زار ابن بطوطة الطنجي ظفار الساحل منذ نحو خمس مئة وسبعين عاماً فقال فيها ما نصهُ . "ركبنا البحر من كلوا الى مدينة ظفار الحموض وهي آخر بلاد اليمن على ساحل البحر الهندي ومنها تحمل الخيل العتاق الى الهند ويقطع البحر ما بينها وبين بلاد الهند مع مساعدة الريح في شهر كامل وقد قطعتهُ مرةً من قالقوط (كلكتا) من بلاد الهند الى ظفار في ثمانية وعشرين يوماً بالريح الطيبة (سنة ٧٤٨ للهجرة) وبين ظفار وعدن في البر مسيرة شهر في صحراء وبينها وبين حضرموت ستة عشر يوماً وبينها وبين عمان عشرون يوماً ومدينة ظفار في صحراء منقطعة لا قرية بها ولا عالة لها والسوق خارج المدينة بربض يعرف بالحرجاء وهي من اقذر الاسواق واشدها نتناً واكثرها ذباباً لكثرة ما يباع بها من الثمرات والسمك واكثر سمكها النوع المعروف بالسردين وهو بها ومن العجائب ان دوابهم انما علفها من هذا السردين وكذلك غنمهم ولم ارَ ذلك في سواها . . . وهم اهل تجارة لا عيش لهم الا منها ولباسهم القطن وهو يجلب اليهم من بلاد الهند ويشدون الفوط على اوساطهم عوض السروال . . . واكثرهم رؤوسهم مكشوفة لا يجعلون عليها العمائم . ولهذه المدينة بساتين فيها موز كثير كبير الجرم وزنت بحضري حبة منهُ فكان وزنها اثنتي عشرة اوقية وهو طيب المطعم

ببلاد الهند يأتي به عرب الفارة الى البحر ويُنقل من هناك في سفن شراعيَّة الى بلاد الهند

وبلاد ظفار بين عدن ومسكت[٢] على ثماني مئة ميل من الاولى وستمئة واربعين ميلاً من الثانية وهي خاضعة لسلطان عمان وعليها والٍ من قبلهِ اسمهُ سليمان وُلي عليها منذ ثماني عشرة سنة ولهُ يد في تنصيب السلطان طوركي على بلاد عمان وهو شديد البأس نافذ الكلمة في قبائل العرب حتى بلاد نجد والجميع يخافونهُ ويخشون سطوتهُ

وقد نزلنا في الباخرة العثمانيَّة الحديدة من مسكت قصبة عمان وسرنا بها الى مرباط[٣] وهي اول فرضة من بلاد ظفار وفيها الآن نحو خمسين بيتاً وقليل من اكواخ العرب وهي على لسان داخل في البحر ومرفأها امين . فرحَّب بنا اهلها اولاً ثم رابهم امرنا فانتقضوا علينا لغير سبب ظاهر ومنعونا من دخول مدينتهم ولعلهم ظنوا اننا اتينا لنتجسس امرهم لانهم يتجرون بالعبيد . ثم اجتمع شيوخهم في مشورهم وتذاكروا طويلاً وقرَّ قرارهم اخيرًا على قبولنا فانزلونا في برج كبير . ولم تطب لنا الاقامة في مرباط لفساد هوائها وكثرة البطائح في ضواحيها فقمنا في اليوم التالي واستأجرنا سفينة لنسير بها الى الحفا وهي على اربعين ميلاً من مرباط . وكانت السفينة قذرة كغيرها من سفن العرب وفي قاعها ماءٌ منتن

شديد الحلاوة وبها ايضًا التنبول والنارجيل المعروف بجوز الهند . وكان على ظفار حينئذٍ الملك المغيث ابن الملك الفائز ابن عم ملك اليمن »

واتى الى ظفار بالبادري بايز اليسوعي في اوائل القرن السابع عشر اسيرًا فوجدها خاضعة لسلطان الشحر وكانت عاصمتهُ في حضرموت . والظاهر ان ظفار خربت من ذلك الحين لانهُ ليس هناك الآن مدينة بهذا الاسم بل قرى كثيرة وهي الدهاريز والطاقة والسلالة والحفا والعقاد والرباط وهنا لك خرائب مدينة قديمة تسمى البلد ولعلها خرائب ظفار نفسها . وذكر ابن خلدون ظفار فقال انهُ كان على بابها بالقلم الاول في حجر اسود ابيات يقال فيها

يوم شيدت ظفار قيل لمن	انت قالت لحِمْير الاخيار
ثم سيلت من بعد ذلك قالت	ان ملكي احابش الاشرار
ثم سيلت من بعد ذلك قالت	ان ملكي لفارس الاحرار
وقليلاً ما يلبث القوم فيها	غير تشييدها لحامي البوار
من اسود يلقيهم البحر فيها	تشعل النار في اعالي الجدار

(٢) كذا يتلفظ بها الحضارمة الآن ويكتبونها لكن ابن بطوطة كتبها مسقط وكذا وردت في القاموس والتاج قالا ومسقط كمقعد بلد على ساحل بحر عمان مما يلي بر اليمن يقال هو معرَّب مشكت

(٣) قال ابو الفدا « مرباط بكسر الميم وسكون الراء على ساحل جون ظفار وهي بليدة في الشرق والجنوب عن ظفار قال الادريسي وبين مرباط وبين قبر هود عليهِ السلام خمسة ايام . وقال في كتابهِ نزهة المشتاق وبجبال مدينة مرباط ينبت شجر اللبان ومنها يجهز الى البلاد »

كادت تزهق ارواحنا من رائحته فجعل البحارة يوقدون اللبان وكان وسق سفينتهم منهُ فغلبت رائحتهُ على الروائح الخبيثة . ولم تكن السفينة خالية من كل زينة واثر صناعة لان لاولئك البدو مهارة في نقش الخشب فترى سفنهم كثيرة النقوش والزخارف

وليس على ساحل البحر بين عدن ومسكت بقعة خصبة غير سهل ظفار وهو غزير الماء خصب التربة فيهِ كثير من شجر النارجيل وعلى ساحلهِ قرى عامرة فرسونا لدى قرية منها واستقينا من مائها ودفعنا للسكان تمرًا بدل الماء وهي عادة لهم يعطون الماء للمسافرين ويأخذون التمر بدلاً منهُ . وبعد عناء كثير بلغنا الحفا وهناك قصر الوالي سليمان وكان معنا كتاب لهُ من سلطان عمان فرحَّب بنا وانزلنا في قصرهِ واتت زوجاتهُ وزرن زوجتي وأهدين اليها كثيرًا من نفيس الفاكهة وصبغًا لتصبغ بهِ اسنانها . وبكر الوالي مفلوج ولذلك اوصى بولاية عهدهِ لابن اخيهِ وهو ساكن معهُ في جانب من القصر. ولهُ ولدان آخران عمر احدهما اثنتا عشرة سنة وهو ابيض الوجه اشقر الشعر من جارية شركسية اهداها اليهِ سلطان عمان ولكنها هربت الى بمباي مع ولدها هذا فاهتدى اليها وارجعها ثم بعث بها الى زنجبار وهي الآن خادمة فيها في بيت احد امرائها. وعمر الولد الثاني خمس سنوات وهو من جارية سوداء. وقد بلغنا عنها ان سيدها ارتاب بها فحفرت لها حفرة دُفنت فيها الى وسطها ثم رُجمت بالحجارة الى ان قضت نحبها. وفي منطقة كلٍّ منهما خنجر مذهب من خناجر عمان . وفي ساحة القصر كثير من الاسرى اسرهم الوالي سليمان بحرب نشبت بينهُ وبين قبيلة مهري على عنبر[٤] قذفهُ البحر في بلادهِ فاختلستهُ هذه القبيلة

وكنا عازمين ان نقطع جبال القارة ونرى ما وراءها فدعا الوالي مشايخ عرب القارة الى الحفا واوصاهم بنا وهم يهابونهُ ولا يعصون لهُ امرًا فاتفقنا معهم على مال ندفعهُ اليهم اجرة جمالهم وحمايتهم لنا . والنقود الرائجة هناك الريال النمسوي (ابو طيره) لاغير . ورئيس هؤلاء المشايخ الشيخ صائل شيخ بيت الختن وهم اكبر بطن من بطون قبيلة القارة وهو كبير السن واسع الثروة عندهُ خمس مئة من البقر وسبعون جملاً ولكنهُ عارٍ لا ثوب عليهِ سوى فوطة على وسطهِ

وقبيلة القارة متبدية في تلك الجبال تنتجع المراعي والمناهل لانعامها وتأوي الى الكهوف الّتي احتفرها اسلافها في غابر الزمن ولا مأوى لها غيرها في الجبال واما اذا

(٤) العنبر مادة تفرز من امعاء الحوت وتطفو على البحر فتبلغ الساحل وقد يقع الحوت كلهُ على الساحل فيوجد العنبر في امعائهِ . وبلغنا من اهل اليمن انهم يكتسبون الآن كثيرًا من التقاط العنبر

نزلت الى سهل ظفار في الشتاء ابتنت خصاصاً من الحلفاء لسكناها

وفي اوائل هذا القرن غرقت سفينة اميركية على شاطيء هذهِ البلاد فقُتل كل من فيها الاَّ شاباً من البحارة استحياهُ رجال هذهِ القبيلة فعاش بينهم وتزوج منهم ثم صار لهُ شأن كبير فجعلوهُ شيخاً عليهم ومات وخلف ابنتين فقط لم تزالا في تلك الجبال. ولو التقى بهِ احد الاوربيين قبل وفاتهِ لسمع منهُ اموراً كثيرة من اغرب ما رواهُ الرواة

ومع كل رجل من رجال الغارة سيف الماني عريض وترس من الخشب او من جلد كلب البحر وعصاً عقفاء كالعرجون يرشقون بها العدو او الصيد فلا يخطئونهُ. والسيوف يأتيهم بها الالمان الذين في المستعمرات الالمانية والافريقية. وبنادقهم قليلة وهم لا يهتمون بالاسلحة النارية كالحضارمة . وعندي انهم وسائر سكان هذهِ البلاد من اهل حمير الاصليين لا من العرب وقد كانوا في البلاد قبلما دخلها العرب . وسار معنا سبعة عشر منهم وهم عراة ليس على ابدانهم شيء غير الفوط مشدودة على احقائهم ومع كلٍ منهم سيف وترس وعصا وكلهم ابيٌّ لا يفعل الاَّ ما يحسن في عينيهِ فاذا طلبنا منهم ان يفعلوا شيئاً لا يريدونهُ ابوا وقالوا نحن شيوخ لا عبيد. وكانوا يكرمون الشيخ صائل وينتظرون منا ان نكرمهُ مثلهم

وحدث يوماً انني اغظت هذا الشيخ فوقف رجالهُ وعزموا على تركنا وذلك اننا التقينا بقوم من آل الختن يرعون مواشيهم فاخذ رجالنا منهم جديين وذبحوهما واشعلوا النار واحموا الرضف والقوا اللحم عليها وجعلوا يقطعون الشواء بسيوفهم ويأكلونهُ ويجلبون ويطربون حتى ظننتهم سكارى. وظلوا يغنون الليل كلهُ يطفرون ويتلاحقون وكثيرًا ما كانوا يعثرون باطناب خيامنا حتى عيل صبرنا ولم يغمض لنا جفن واتفق ان واحدًا منهم عثر باطناب خيمتي فنهضت وخرجت اليهِ ولبطتهُ برجلي فالقيتهُ على الارض وللحال سكن جاشهم . ولما قمنا في الصباح وجدتهم جلوساً لا يبدون حراكاً على غير عادتهم فناديتهم لكي يقوموا ويرفعوا الرحال فقالوا كلاَّ بل لا بدَّ من الرجوع الى الحفا لان تيودور (وهو اسمي) قد لبط الشيخ صائل. وكانوا قد سمعوا زوجتي تناديني بهذا الاسم فلم يكونوا ينادوني بغيرهِ . وتبيَّن لي حينئذٍ ان الامر ذا شأن خطير فلجأت الى الحيلة وضحكت حتى اغربت في الضحك ودنوت من الشيخ صائل ووضعت يدي على كتفهِ وقلت لهُ انني لم اعرفهُ وانهُ اذا كان لا يعثر باطناب خيمتي بعد الآن فانا لا البط حضرتهُ ابدًا . فابرقت اسرَّتهم حالاً ونهضوا الى الرحال فرفعوها على الجمال وانقضى المشكل على احسن حال

وفي اليوم الثالث من قيامنا من الحفا مررنا في وادٍ يكثر فيهِ شجر الكندر الذي يخرج منهُ اللبان وهو شجر صغير تجرح ساقهُ وقت الحر ويكشط القشر تحت الجرح حتى تصير فيهِ نقرة فيخرج منهُ عصار لبني يجتمع في تلك النقرة ويجمد فيها وهو اللبان فيعودون اليهِ بعد سبعة ايام ويجمعونهُ وقد يكون الصمغ منهُ اكبر من البيضة (٥)

ويكثر الكندر الآن في ثلاثة اماكن من جبال الغارة وقد كان كثيرًا فيها كلها حينما كان اللبان يوقد في هياكل الاصنام وكانت تجارتهُ محصورة باهل سبأ . وكان هؤلاء يروون عنهُ الاقاصيص المختلقة تعظيمًا لشأنهِ ولذلك كثر اهتمام القدماء بهِ حتى ان اغسطس قيصر بعث باليوس غالوس ليبحث في بلاد العرب عن مواطنهِ . ويؤخذ من المقريزي وابن خلدون ان كتّاب العرب اوضحوا حقيقتهُ وخلاصة اخبار ظفار وملوكها احسن ايضاح ثم جاء اهالي البرتغال واستولوا على مسكت وجعلوا خليج العجم بحيرة برتغالية خمسين عامًا ودخلوا ظفار وعرفوا منابت اللبان

وينبت المر ايضًا في جبال الغارة بجانب اللبان وصمغهُ ضارب الى الحمرة واما صمغ اللبان فابيض . ولا بدَّ من ان تجارة ظفار كانت واسعة النطاق جدًّا في العصور السالفة كما يستدل من الاطلال الكثيرة المنتشرة هناك

وكانت الجمال ٱلَّتي امتطيناها نفورة كانها لم تذلَّل قط فاتعبتنا في الايام الاولى . وهي مغرمة باكل العظام فحيثما رأت عظمًا اسرعت اليهِ والتقمتهُ . ويقدّد اصحابها السمك ويطعمونها اياهُ وكذلك نوعًا من الصبر ينبت في تلك الجبال فانهم يشرحونهُ وييبسونهُ ويعلفونها بهِ وهي اثبت قدمًا من كل الجمال ٱلَّتي رأيتها قبلاً

وظللنا في سهل ظفار بضعة ايام نبحث عن اطلال المدن القديمة ونشاهد خصب الارض وقد ثبت لنا انها لو زرعت القطن والنيل والتبغ والحبوب لجاءت بغلات وافرة . والماء كثير فيها في برك على وجه الارض او في آبار قريبة القاع . وهناك كثير من النارجيل وقد شربنا من لبنهِ والسكان يعطّنون اليافهُ في الماء ويصنعون الحبال منها

ثم صعدنا في احد الاودية المتشعبة من جبال الغارة حتى بلغنا بحيرة في قلت كبير

(٥) وفي مفردات ابن البيطار قال ابو حنيفة اخبرني اعرابي من اهل عمان انهُ قال اللبان لا يكون الا بالشحر شحر عمان وهي شجرة مشوكة لا تنمو اكثر من ذراعين ولا تنبت الا بالجبال ليس في السهل منها شيء ولها ورق مثل ورق الآس وثمر مثل ثمرهِ ولهُ مرارة في الفم وعلكهُ الذي يمضغ ويسمى الكندر ويظهر في اماكن منهُ تعقر بالفؤوس وتترك فيظهر في آثار الفؤوس هذا اللبان فيجتنى

من الصخر وقد احاطت بها السراخس والأشنان إحاطة السوار بالمعصم وقامت فوقها اطيار الماء كالشراع المطل . والآكام حولها مغطاة بالجميز والقرَظ وقد تعرَّش بهِ الياسمين والبلاب . والماء صافٍ زلال بارد كالثلج ينفجر من ثلاثة عيون في الصخر ويصب في تلك البحيرة . واذا هطلت الامطار علا السيل وافعم الوادي كما يستدل من الحجارة العالقة باغصان الاشجار

والتقينا بكثيرين من بني الختن يرعون مواشيهم في ذلك الوادي ويأوون الى الكهوف ٱلَّتي فيهِ وكلهم خاضع للشيخ صائل رئيس جمَّالتنا فلما رأينا الجبال كلها في طاعتهِ سلمنا امرنا لهُ ليذهب كيف شاء . وسلام هؤلاء الناس اذا التقى بعضهم ببعض غريب يستحق الذكر فاذا التقى اثنان من المعارف مسح الواحد راحتهُ براحة الآخر وباس كلٌّ منهما انامله واذا التقى صديقان تصافحا وتعانقا . واذا التقى قريبان تصافحا وفرك كلٌّ منهما انفهُ بانف الآخر ثم تعانقا. ولذلك كان رجالنا يقفون للتحية كلما التقوا باقاربهم او بمعارفهم ويديرون حجر التبغ فيمصُّ كلٌّ منهم مصَّة . وقد التقى الشيخ صائل بكثيرين من اقاربهِ في ذلك الوادي فكاد انفهُ ينسلخ من كثرة الفرك وحمدنا الله لان ليس لنا اقارب فيهِ يحيّوننا كذلك

وكنا كلما حططنا رحالنا يجتمع البدو حولنا يطلبون ان نطببهم ونعطيهم ادوية فنلبي طلبهم على قدر الامكان . ومن الذين استشارونا والحّوا علينا في طلب العلاج الشيخ صائل نفسهُ فان العناية قد منحتهُ ثروة واسعة وجاهاً عريضاً وامرأتين من خيرة نسائهم ولكنها حرمتهُ من النسل فجاءنا يوماً مع شيوخ قبيلتهِ وطلبوا منا ان نعطيهُ دواء ليرزق اولادًا فقلت لهم ان لا دواء عندي لهذهِ العلة فلم يصدقوا وكان معي كتاب طبي صغير فاومأوا اليهِ وطلبوا ان اجد الدواء فيهِ ولم اقنعهم الاَّ بعد ان قلَّبت الكتاب وقلت لهم اني لم اجد فيهِ دواء

ونساء القارة بجاتر لا حسان ولا قباح. والرجال والنساء كلهم صغار الابدان ولكنهم شداد العصب ولا تكثر نساؤهم الحلى كالحضرميات ولا يخضبنَ وجوههنَّ بل يكتفين بتزجيج الحواجب وتكحيل العيون ورسم الخيلان في وجناتهنَّ ولا يتبرقعنَ وكنَّ ينفرن منا اولاً ثم الفننا وصرنَ يدنين من خيامنا ويأخذن ما نعطيهنَّ من الابر ونحوها

ودخلنا الكهوف وشاهدنا سكانها ومواشيهم فيها وبعضها كبير جدًّا يبنون فيهِ اكواخهم. وادوات الفلاحة ٱلَّتي عندهم من ابسط ما يكون وهم يمخضون اللبن في زق ويستخرجون

الزبدة منهُ ويرسلونها الى ظفار ويحشون البوَّ لكي تراهُ البقر فتظنهُ فلوها وتدرُّ
وجبال الغارة خصبة كلها يغطيها العشب ويكثر فيها شجر الجميز . وقد جانا على ضهرها
ياماً متوالية وهي لا تعلو عن سطح البحر الاَّ ثلاثة آلاف قدم وتنفصل صحاري نجد عن
لبحر الجنوبي فيحيط بها بحران بحر من الرمال شمالاً وبحر من الماء جنوباً ولون الافق في
الجانبين واحد حتى تظن صحاري نجد بحرًا خضمًا . ويقول البدو سكان هذه الجبال ان
الجن تسكن كل غدير ومنهل وتقيم تحت كل شجرة وشاهق فيعزِمون عليها دواماً لكي
لا تتعرض لهم بسوء . ولا يجسرون ان يخوضوا البحيرات خوفاً منها . وهم اذا كانوا في
لساحل تظاهروا بالاسلام واما اذا اعتصموا في جبالهم تركوا الصلاة والوضوء ولم يهتموا
لاَّ باسترضاء الجن ولذلك يكفِّرهم المسلمون كما يكفِّرون غيرهم من سكان الجبال
كالنصيرية والدنماهية والعلائية

وبرد الهواء شديدًا ونحن في اعالي جبال الغارة فلم يعد للجمالة همٌّ الاَّ الاحتطاب
والاصطلاء فاضطررنا ان ننزل عنها الى الساحل

وقد قال كلوديوس بطليموس في جغرافيتهِ ان قصبة بلاد اللبان كانت معروفة عند
ليونانيين بحرَم ارطاميس . وقد شاهدنا خرائب هذه المدينة وخرائب حصنها وآثار
رفإها وخندقها ومدافنها وهيا كلها . والهيا كل مغطاة بآثار الفرس الذين استولوا عليها في
في القرن الرابع عشر والخامس عشر وحوَّلوها جوامع ولم تزل النقوش السبئية عليها الى
لآن . شاهدنا ذلك كلهُ ولكننا لم نجد الحرم المشار اليهِ آنفاً ولا وجدنا آثارهُ ففتشنا
عنها حتى بلغنا كهفاً كبيرًا حيث ظننا وجود الحرم فلم نجد شيئاً . وخرجتُ قبيل المغرب
طوف حول خيامنا فاذا انا بجب كبير عمقهُ نحو مئة وخمسين قدماً وقطرهُ نحو خمسين
قدماً وحولهُ آثار جدار سبئي وقوائم ابوام عظيمة وهناك كثير من الانقاض السبئية
تثبت لي ان هذا الجب(٦) هو حرَم ارطاميس لانهُ يشبه حرَمها في اسيا الصغرى ولان حولهُ
كثيرًا من الآثار السبئية وبجانبهِ كهف عظيم وذلك كلهُ منطبق على ما جاء في وصفهِ عند
لقدماء . ثم سرنا شرقاً في سهل ظفار حتى بلغنا مزرعة للوالي سليمان اسمها رزات وهي
كثيرة البساتين تستقي من غدير غزير الماء ففرش لنا الخدام البسط تحت اشجار التوت

(٦) لعلَّ هذا الجب بئر برهوت التي قيل انها مأوى ارواح الكفار . قال ابن عباس ان ارواح المؤمنين
بالجابية من ارض الشام وارواح الكفار ببرهوت من حضرموت . وقال النعمان بن بشر
انَّى تذكرها وغمرة دونها هيهات بطن قناة من برَهوتِ

الى ان نصبت خيامنا وقطفوا لنا الاثمار الشهية والخضر الطريئة . وهنا يقيم الوالي سليمان كلما اراد الراحة من عناء الاشغال ومهام السياسة

وقمنا في الغد ووحثثنا السير قاصدين طخا وهي اكبر قرية في الطرف الشرقي من سهل ظفار . وكنا نفتش عن المرفإ القديم الذي كان تجار اللبان يقصدونهُ في غابر الازمان . فقد قال ياقوت الحموي ان السفن الذاهبة الى الهند والآتية منها كانت تلجأ اليهِ اذا اشتدَّت عليها ريح السموم وانهُ على عشرين غلوة من قصبة ظفار شرقاً. وهذا المرفأ يسميهِ بطليموس ابسابوليس والعرب يسمونهُ مرباط ولكن مرباط الحاضرة لا مرفأ فيها. وواصلنا السير يوماً بعد يوم حتى بلغنا طخا فرحَّب بنا واليها وعرَض علينا بيتهُ لننزل فيهِ ففضلنا النزول في خيامنا ونصبناها على مقربة من البلد وقمنا في الصباح نتفقد الآثار السبئية القديمة وهي كثيرة هناك فاذا على الجانب الآخر من البلد خور من البحر طولهُ ميلان وعرضهُ نحو نصف ميل وقد تراكمت الرواسب عند طرفهِ ففصلتهُ عن البحر فلا يدخلهُ ماؤُهُ الأعند المد . ولا شبهة عندي ان هذا هو المرفأ الذي ذكرهُ القدماء فانهُ امين في كل فصول السنة وهو على عشرين غلوة من خرائب العاصمة القديمة ولا يبعد ان يكون العرب قد سموهُ مرباط ثم نُقل هذا الاسم الى القرية ألَّتي نزلنا عندها في اول هذا السفر قبلما بلغنا ظفار . وقمنا من هناك لنوغل في البلاد فلم نكد نسير ثمانية اميال حتى وصلنا الى هوَّة عظيمة عمقها خمس مئة وخمسون قدماً وطولها الاطول نحو ثلاثة ارباع الميل وقد تدلت الرواسب المائيَّة من جوانبها على اشكال شتى وهي من اعجب المشاهد الطبيعية ألَّتي شاهدتها في زماني ولا بدَّ من ان القدماء الذين دخلوا هذهِ المدينة خرجوا الى ارباضها وشاهدوا هذهِ الهوَّة فسموا المدينة باسمها فان اسم الهوَّة باليونانية ابيسس فسموها ابسابوليس اي مدينة الهوَّة

وبقينا ثلاثة ايام على مقربة من هذهِ الهوَّة نتفيأ ظلال اشجارها ونسمع خرير مياهها وصعدنا على الشاهق المطل عليها فاذا النجود والآكام حولها مغطاة بالاشجار اليانعة والرياض النضرة وهناك بحيرتان تختلبان الابصار بحسن منظرهما وبينهما جدول صغير كسيف يسل من نجاد اخضر فجلسنا تحت شجرة عضاء من الجميز واكلنا وشربنا ونحن نحسب انفسنا في جنة من جنان الخلد وهناك اناس من البدو يرعون مواشيهم في تلك المروج النضرة وهي سمينة غزيرة اللبن . واغصان الاشجار مشحونة بالاطيار . وطيور الماء تخوض الجداول والبحيرات ضاحكة على الزمان آمنة نوائب الايام

واسم هذا المكان عند البدو درباط وهم يباهون بهِ ويعجبون بحبرتيهِ والماء يجري اليهما ن جبال كلسيَّة تبعد عنها يومين ويقيمون فيهِ سوقًا يفدون اليها من كل الانحاء . فاذا صلح المرفأ ودخلت البلاد في قبضة اناس يعرفون كيف ينتفعون بخيراتها صارت من نان الارض . انتهى بتصرُّف

باب الزراعة

العلف والسماد

اذا كثرت الغلال في بلاد ورخص ثمنها فلا بدَّ لاصحابها من ايجاد الاساليب المختلفة لانتفاع بها . ومن هذه الاساليب استخراج الدبس والكحول والزيت من الحبوب لمختلفة وإطعام فضلاتها للمواشي فتسمن بها ويغزر لبنها ويخرج منها سماد تردُّ بهِ الى الارض لقوة ألَّتي انتزعتها تلك الحبوب منها . فاذا استخرج من الحبوب ما يساوي ثمنهُ ثمنها اجرة استخراجهِ فالفضلات كلها ربح واذا زاد سمن المواشي من اكل الفضلات بما يساوي ن هذه الفضلات فزبلها ربح لصاحبها

وسنتكلم الآن عن فضلات القمح والذرة والشعير وبزر القطن وبزر الكتان. ففضلات لقمح النخالة (الرضة) ألَّتي تخرج عند نخل الدقيق . وفضلات الذرة ما يبقى منها بعد ستخراج السكر او الالكحول فان اهالي اوربا واميركا صاروا يستخرجون منها نوعًا من السكر الالكحول ثم يجففونها ويطحنونها ويبيعونها علفًا للمواشي وفي الرطل منها حينئذٍ من الغذاء واشي اكثر مما في الرطل من الذرة الاصليَّة لان السكر والالكحول يستخرجان مما فيها ن النشاء ثم تجفف فيقل نشاؤها وماؤها فاذا بقي من الرطلين رطلٌ مثلاً ففي هذا الرطل ل ما كان في الرطلين من اهم مواد الغذاء بل قد يكون في الرطل من هذه الفضلات در ما في ثلاثة ارطال من الذرة الاصليَّة

والشعير يستعمل الآن لاستخراج البيرة فما يفضل منهُ تعلف بهِ المواشي رطبًا وجافًا هو علف مشهور حيث تستخرج البيرة

وبزر القطن يستخرج منهُ الزيت والكسب الباقي علف كثير الغذاء جدًّا ولا سيما ذا نزع قشر البزر قبل عصر الزيت منهُ

وبزر الكتان يستخرج منهُ الزيت بالعصر او بالبنزين او النفط او البخار فاذا استخرج زيتهُ بالبنزين او بالنفط وجب ان يزال من كسبهِ كل اثر لهما قبلما يستعمل علفاً

وقد حللت دور الامتحان الزراعي هذهِ الفضلات المختلفة على اساليب شتى فعلمت موادها وفائدتها في تعليف الحيوانات وفائدة سماد الحيوانات ٱلَّتي تعلف بها وهاك تفصيل ذلك في الجداول التالية

الجدول الاول

وفيهِ نسبة الماء والمواد الجامدة في كل الف درهم من الحبوب وفضلاتها ومقدار الرماد في المواد الجامدة

	ماء	مواد جامدة	رماد
القمح	١٠٠	٩٠٠	١٨
الذرة	١١٠	٨٩٠	١٥
الشعير	١١٠	٨٩٠	٢٤
نخالة القمح	١٢٠	٨٨٠	٥٨
فضلات الذرة	٨٠	٩٢٠	١٠
فضلات الشعير الرطبة	٧٦٠	٢٤٠	١٠
" " الجافة	٨٠	٩٢٠	٣٦
بزر القطن	٠٨٠	٩٢٠	٧٢
بزر الكتان	٩٠	٩١٠	٥٧

ويرى من هذا الجدول ان الرماد كثير في كسب بزر القطن وبزر الكتان والنخال ومعلوم ان جانباً كبيرًا من جودة السماد متوقف على الرماد كما سيجيء

الجدول الثاني

وفيهِ نسبة المواد المغذية ٱلَّتي يمكن هضمها في كلٍّ من انواع العلف المتقدمة. ويراد بالمواد المغذية المواد ٱلَّتي يتكوَّن منها لحم الحيوان والمواد ٱلَّتي يتكوَّن منها دهنهُ والمواد ٱلَّتي تتكوَّن منها حرارتهُ اللازمة لحياتهِ وحركتهِ . وهذا كلهُ في كل الف درهم من العلف

	مكونات اللحم	مكونات الدهن	مولدات الحرارة
القمح	١٠٢	١٧	٦٣٥
الذرة	٠٧٩	٤٣	٦٤٢

الشعير	٠٨٧	١٦	٦٢٠
نخالة القمح	١٢٠	٢٦	٣٩٠
فضلات الذرة	٣٣٣	١٣١	٣٥٤
فضلات الشعير الرطبة	٠٤٠	١٤	٠٩٥
" " الجافة	١٤٧	٤٨	٣٦٣
كسب بزر القطن	٣٧٠	١٢٦	١٦٩
كسب بزر الكتان	٢٨٨	٠٧١	٣٢٧

ويظهر من هذه النسبة باجلى بيان ان الغذاء في الرطل من النخالة اكثر من الغذاء الرطل من القمح من حيث تكوين اللحم والدهن . والغذاء في الرطل من فضلات رة الجافة بعد استخراج الالكحول منها نحو اربعة اضعاف الغذاء في الرطل من الذرة صلية . والغذاء في الرطل من فضلات الشعير الجافة بعد استخراج البيرة منهُ اكثر من ثة اضعاف الغذاء في الرطل في الشعير الاصلي

الجدول الثالث

مقدار المواد المفيدة سماداً في كل عشرة آلاف درهم من الانواع المذكورة آنفاً

	نيتروجين	حامض فصفوريك	بوتاسا
القمح	٢٣٦	٨٩	٦١
الذرة	١٨٢	٧٠	٤٠
الشعير	١٥١	٧٩	٤٨
نخالة القمح	٢٦٧	٢٨٩	١٦١
فضلات الذرة	٦١٠	٠٦٩	٠٠٨
" الشعير الرطبة	٠٨٩	٠٣١	٠٠٥
" " الجافة	٣٦٢	١٠٣	٠١٩
كسب بزر القطن	٦٦٤	٢٦٨	١٧٩
كسب بزر الكتان	٥٤٣	١٦٦	١٣٦

الجدول الرابع

وفيهِ قيمة القنطار المصري من كل نوع من هذه الانواع بالنسبة الى ما فيهِ من ذاء اذا استعمل علفاً وما في زبلهِ من الفائدة للارض وذلك بالقرش المصري

	قيمة الغذاء	قيمة السماد	مجموع القيمتين
القمح	١٧	٨	٢١
الذرة	١٨	٦	٢١
الشعير	١٧	٦	٢٠
نخالة القمح	١٤	١٢	٢٠
فضلات الذرة	٢٦	١٨	٣٥
" الشعير رطبة	٠٤	٠٣	٠٥ ١/٢
" " جافة	١٥	١٢	٢١
كسب بزر القطن	٢٣	٢٤	٣٥
" " الكتان	٢١	١٩	٣٠ ١/٢

وقد حسبنا مجموع القيمتين لا باضافة قيمة السماد كلها الى قيمة الغذاء بل باضافة نصف قيمة السماد الى قيمة الغذاء حاسبين النصف الآخر اجرة جمع السماد ونقلهِ من تحت البهائم . وعليهِ فاذا رتبت هذه الانواع حسب قيمتها الحقيقيَّة اذا استعملت علفاً اي حسب ما فيها من الغذاء وما يستفاد بهِ منها من السماد وجب ان تكون حسب هذا الجدول

ثمن القنطار من فضلات الذرة ٣٥ غرشاً
" " " كسب بزر القطن ٣٥ "
" " " " " الكتان ١/٢ ٣٠ "
ثمن " " القمح ٢١ "
" " " الذرة ٢١ "
" " " فضلات الشعير الجافة ٢١ "
" " " نخالة القمح ٢٠ "
" " " الشعير ٢٠ "
" " "فضلات الشعير الرطبة ١/٢ ٥ "

فاذا انعم مربو المواشي نظرهم في هذا الجدول عرفوا اي انواع العلف اصلح لمواشيهم من حيث الثمن والغذاء والسماد

القطن والارض

اذا زرعنا مئة فدان قطناً فبلغت غايتها ثلثمئة قنطار من القطن الشعر فقد انتزع نبات القطن من تلك الارض ٢٨٤١ قنطارًا من القطن والبزر وقشر الجوز والورق والسوق والاغصان والجذور. وتكون نسبة هذه بعضها الى بعض كما ترى

القطن	٣٠٠ قنطار	الاوراق	٥٧٥ قنطارًا
البزر	٦٥٤ قنطارًا	السوق والاغصان	٦٥٨ "
قشر الجوز	٤٠٤ قناطير	الجذور	٢٥٠ "

واذا حالِل كل نوع على حدتهِ تحليلاً كيماويًّا ليعرف ما فيهِ من النيتروجين والحامض الفصفوريك والبوتاسا والصودا والجير والمغنيسيا والحامض الكبريتيك والمواد ٱلَّتي لا تذوب فالنتيجة كما ترى في هذا الجدول وقد ذكر فيهِ وزن هذهِ المواد ارطالاً لا قناطير

	القطن	البزر	قشر الجوز	الورق	السوق	الاغصان
نيتروجين	٧٢	٢٠٠٨	٤٥٠	١٣٨٥	٥١٧	١٦٢
حامض فصفوريك	١٨	٠٦٦٦	١١٤	٠٢٥٧	١٢٢	٠٣٨
بوتاسا	٢٢٢	٠٧٦٣	١٢٢٠	٠٦٥٧	٧٧٤	٢٧٥
صودا	٠٠٨	٠٠١٢	٠٠١٩	٠١٦١	٠٦٥	٠٣٨
جير (كلس)	٠٤٦	٠١٢٢	٠٣٧٥	٣١٥٧	٥٥٩	١٣٦
مغنيسيا	٠٤١	٠٣٢٦	٠١٠١	٠٥٧٣	٢٤٣	٠٨٠
حامض كبريتيك	٠٢٦	٠٠٨٤	٠١٧٥	٠٣٣٨	٠٧٤	٠٢٨
مواد لا تذوب	٠٠٨	٠٠١٥	٠١١٤	٠٦٤٣	٠٨٩	٠٥٥

فجملة ما يخسرهُ الفدان الواحد من النيتروجين ٤٦ رطلاً ومن الحامض الفصفوريك ١٢ رطلاً ومن البوتاسا ٣٩ رطلاً ومن الصودا ٣ ارطال ومن الجير ٤٤ رطلاً ومن المغنيسيا ١٤ رطلاً ومن الحامض الكبريتيك ٧ ارطال ومن المواد ٱلَّتي لا تذوب في الماء ٩ ارطال ويخسر ايضاً رطلاً من الفحم ورطلاً من الكبريت ورطلاً كبريتات الصودا وكبريتيد الانتيمون ورطلين من الملح ورطلين من بيكرومات الصودا ورطلين من هيبوكبريتيت الصودا

ويتضح من ذلك انهُ اذا أُخذ النبات كلهُ من الارض فخسارة الفدان ١٧٤ رطلاً من اهم المواد اللازمة لخصبهِ ولكن اذا اخذ القطن وحدهُ فالخسارة اقل من اربعة ارطال

ونصف. واكثر مواد الغذاء واهمها في البزر ثم في الورق وقشر الجوز فيجب ان تبذل كل الوسائل لارجاعها الى الارض

سماد الكروم

كتب بعضهم الى جريدة الزارع الاميركيَّة يقول انهُ وجد السماد الذي فيهِ ثمانية في المئة من الحامض الفصفوريك وعشرة في المئة من البوتاسا اجود من غيرهِ للكروم فيسمد الفدان بستة قناطير مصريَّة منهُ ويضيف اليها كل بضع سنوات نحو خمسة ارادب من الجير المطفإ بالماء فتزيد غلة العنب عشرة اضعاف ثمن السماد . ولا بدَّ من ان تكون ارض الكروم جافة او جيدة الصرف

طعام الفراخ الجاف والرطب

ثبت من الامتحان المتوالي في دار الامتحان الزراعي بنيويورك الامور التالية

اولاً ان الفراخ الَّتي طعامها جافٌ كلهُ تاكل اكثر مما تاكلهُ الفراخ الَّتي ثلث طعامها مجروش ومبلول . والأُولى لا تستفيد من الطعام قدر ما تستفيدهُ الثانية

ثانياً ان الفراخ الَّتي ثلث طعامها مجروش ومبلول تبيض اكثر من الفراخ الَّتي طعامها كلهُ غير مجروش ولا مبلول او ان بيض الاولى يقع ارخص من بيض الثانية

ثالثاً بيض الفراخ الصغيرة الجسم اقل نفقةً من بيض الفراخ الكبيرة الجسم . ولكن اذا اعتُبر مع البيض لحم الفراخ ايضاً والفراريج الَّتي تتولَّد منها فتربية الفراخ الكبيرة الجسم اربح من تربية الفراخ الصغيرة الجسم

وينتج من هذه الحقائق انهُ يحسن بمربي الفراخ في القطر المصري ان يعتمدوا على تربية ما يكبر جسمهُ منها وان يجرشوا ثلث الحبوب الَّتي يطعمونها اياها ويبلوها بالماء قبلما تأكلها

البقر الجماء

ثبت بالامتحان ان البقر الجمَّاء اي الَّتي لا قرون لها تسمن اكثر من القرناء وتحلب اكثر منها ومعلوم ان تربيتها اسهل واسلم عاقبة ولذلك شاع الآن نزع القرون من العجول قبلما تظهر جيداً فانها تنزع حينئذٍ بسهولة ولا ضرر على العجل من نزعها

غزارة اللبن وكثرة السمن

من رأى البقر الانكليزيَّة المعروفة باسم جرزي في المدرسة الزراعية المصرية وقابلها
البقر المصريَّة المنوفيَّة لا يسعهُ الاَّ الحكم بان البقر المصريَّة اكبر واجمل من البقر الانكليزيَّة
لكن اذا اعتُبر مقدار اللبن والسمن فالبقر الانكليزيَّة تفوق البقر المصريَّة لان البقرة
ن بقر جرزي قد تحلب في الاسبوع الواحد ثلاثة قناطير مصريَّة من اللبن يستخرج منها
مو نصف قنطار من الزبدة . وقد حلبت واحدة منها ١١٣ قنطارًا في السنة استخرج منها
نطار وخمسة ارطال من الزبدة

موسم الحبوب في اميركا

ظهر الآن ان غلة القمح الصيفي والشتوي في اميركا بلغت ٤٥٩٥٨٩٠٠٠ بشلاً
كانت في العام الماضي ٥١٨٢٠٠٠٠٠ بشلاً فيكون النقص عام ١٨٩٥ عن عام ١٨٩٤
اكثر من ٥٨ مليون بشل اي اكثر من عشرة ملايين اردب وكان متوسط غلة الفدان
قل من اردبين. وقد بلغت غلة الاوت (كالزمير) تسع مئة مليون بشل واربعة ملايين
هي اكثر كثيرًا من غلة العام الماضي. وبلغت غلة الراي ثلاثة وثلاثين مليون بشل .
ستكون غلة الذرة جيدة جدًّا ولذلك لا ينتظر ان ترتفع اسعار الحبوب

الحشرات وتلقيح الازهار

اذا دخلت حديقة غنّاء كثيرة الازهار والرياحين رأيت الحشرات كالنحل والفراش
نحوهِ تنتقل من زهرة الى أُخرى. وظاهر الامر انها تقع على الازهار لامتصاص الاري
العسل) منها كأَنَّ الزهر مسخَّر لها يصنع لها العسل فتأْتي وتمتصهُ بلا تعب ولا مشقة
حقيقة الامر انها لا تجهد نفسها في افراز العسل حبًّا بالحشرات بل حبًّا بنفسها ورغبة
حفظ نسلها وبقاء نوعها . لا لانها تعقل ما تفعلهُ بل لان هذا الفعل اصلح لبقاء النسل
ن غيرهِ. وذلك ان تركيب بعض الازهار يمنعها من ايصال اللقاح من الاسدية
ى المدقات اي من اعضاء التذكير الى اعضاء التأنيث فتقع الحشرات عليها لتمتص الاري
ها فيلصق اللقاح بها ثم يعلق بالمدقة فتستفيد الحشرة من الزهرة عسلاً وتفيدها تلقيحًا.
من المحقق انهُ اذا تلقحت زهرة من اخرى كانت بزورها اقوى مما لو تلقحت من نفسها .

فالحشرات تحمل اللقاح من زهرة الى اخرى ومن نبات الى آخر لكي يقوى النبات ويزيد خصباً وقد تنوعت الازهار كثيرًا لهذهِ الغاية وبلغت من التركيب ما يحار فيهِ العقل . من ذلك نوع من النبات ازهارهُ كالكاس الكبيرة ولكل كاس منها غطاء يقيهِ من المطر وداخل الكاس شعر مائل الى الاسفل فاذا وقعت ذبابة عليهِ امكنها الدخول بسهولة الى اسفل الكاس فلا يعيقها الشعر المذكور لانهُ مائل الى الاسفل كما تقدَّم ولكنها اذا امتلأَت من الاري وارادت الخروج رأَت الشعر في طريقها عائقاً لها فتبقى تترجرج داخل الزهرة مدة طويلة وهي توقع اللقاح من الاسدية وتوصلهُ الى حيث يجب ان يصل الى ان تُتلقح الزهرة جيدًا وحينئذٍ يرتخي الشعر المذكور آنفاً فتخرج الذبابة سليمة وعلى جناحيها شيءٌ من اللقاح لتلقح بهِ زهرةً اخرى

وقد تنوعت الوان الازهار اغراء للحشرات واختلفت روائحها لهذه الغاية حتى ان بعضها صار خبيث الرائحة كاللحم المنتن اغراء للحشرات ألَّتي تستطيب اللحم المنتن وبعضها لا تعبق رائحتهُ الاَّ في الليل اغراء للحشرات ألَّتي لا تطير الاَّ ليلاً

ولما كان النحل من اكثر الحشرات تلقيحاً للازهار وجب ان يُعتنى بتربيتهِ في كل البلاد الزراعيَّة ان لم يكن لعسلهِ فلتلقيحهِ للازهار

بابُ تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيهِ كل ما يهم اهل البيت معرفتهُ من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

سن المراهقة

الرياضة

الجسم ينمو بالطعام والرياضة وهما لا زمان لهُ على حدٍ سوى . فان كان الفتيان والفتيات ساكنين في الجبال والارياف فلا داعي لحثهم على الرياضة لانهم يروضون ابدانهم من تلقاء انفسهم بل قد تدعو الحال الى تحذير الفتيات من المشي مسافات طويلة لان المشي الطويل يمرّن الرجلين فقط ويتعب الجسم تعباً قليل الفائدة . ولا بدَّ من ان

كون الرياضة منتظمة يستفيد منها الجسم كلهُ ولا يتعب بها تعباً مفرطاً . ولها فوائد
كثيرة منها انها تسرع دورة الدم فيسهل عليهِ نزع الفضول من البدن وتنقيتهُ منها
تقوي الهضم وتزيد تمثيل الغذاء فتقي الجسم من الضعف والذبول

قيل ان ملكاً مِن ملوك القدماء اصيب بآلام مفصلية وكان كثير الجلوس في ديوانهِ
يخرج منهُ الاَّ نادرًا ولا يروض جسمهُ ابدًا فاشار عليهِ احد الاطباء ان يأخذ شيئاً
طبوخاً بماء الورد وذكر لهُ اسم حيوان وهمي لا وجود لهُ فجعل الملك واعوانهُ يفتشون
ن هذا الحيوان ولما لم يجدوهُ اخرج الطبيب كرةً مِن جيبهِ وقال انما عنيت بهِ هذا ودفع
كرة بيدهِ وقال للملك اعدها اليَّ الى ان تنضج من حرارة يدينا واخذا يلعبان بالكرة
ى ان عرق الملك واعياهُ التعب فخفَّت عنهُ آلام المفاصل وكرَّر ذلك يوماً بعد يوم
ى شفي تماماً

ومن فوائد الرياضة المنتظمة انها تزيد حسن الوجه وجمال الطلعة وهذان الامران
ي حسن الوجه وجمال الطلعة ليسا امرًا واحدًا بل هما امران مختلفان فقد يكون الوجه
سناً والطلعة قبيحة وقد يكون الوجه مشوَّهاً او غير حسن والطلعة جميلة وقد يجتمع
سن الوجه وجمال الطلعة وهناك الملاحة فكل مليح حسن وجميل معاً وليس كل حسن
ميلاً ولا كل جميل حسناً . والحسن يلاحظ لون الوجه والجمال يلاحظ صورة الاعضاء
الملاحة تعمها جميعاً وكم من حسناء تعجب بحسنها وهي جالسة فاذا مشت لم ترَ للجمال فيها
لاً . اما قولهم

فان قامت لحاجتها تثنَّت كأَنَّ عظامها من خيزران

لا يعدُّ وصفاً للجمال الاَّ عند الذين حسبوا المرأَة العوبةً يلعب بها ومتاعًا من امتعة
بيت . اما المرأَة الَّتي يُطلَب منها ان تقوم بما فرضتهُ عليها الطبيعة من الواجبات فيجب ان
كون كنساء الفلاحين على الاقل منتصبة القامة جيدة الصحة ثابتة القدم تمشي واناء
لبن على رأسها فلا يتقلقل ولا تهرق منهُ نقطة فهذه لو جمعت مع جمال الطلعة حسن
وجه ونظافة الثوب وتهذيب العقل لكانت مثالاً لما يجب ان تكون عليهِ المرأَة

ومنها ان الرياضة المنتظمة تقوي العقل كما تقوي البدن . فان كل ما يؤثر في الجسم
ؤثر في العقل ايضاً حتى ان البهلوان الذي يمشي على الحبل يتعب دماغهُ في موازنة
حركاتهِ كما يتعب لو اشتغل بحل مسأَلة رياضيةٍ عويصة

ولا يراد بذلك ان الرياضة تتعب العقل ولو اتعبت الدماغ لان المراكز الدماغية

المتعلقة بالقوى العقليَّة كالذاكرة والحاكمة والمتصرفة هي غير المراكز الدماغية المتعلقة بحركات الاعضاء فاذا اشتغلت هذهِ استراحت تلك ولذلك فالرياضة ألَّتي تتعب اجزاء الدماغ المتعلقة بحركات الاعضاء تريح الاجزاء الاخرى المتعلقة بالقوى العقليَّة

ومنها ان الرياضة المنتظمة لا تقتصر على فائدة الفرد بل تفيد الجنس كلهُ لان اقوياء الابدان يلدون اولادًا مثلهم في الغالب

ومنها ان الرياضة المنتظمة ألَّتي تدعو الى ترويض كثيرين في وقت واحد تؤلّف بينهم وتهذّب اخلاقهم فيكون منها فائدة ادبيَّة فوق فائدتها الجسديَّة

ومن الاوهام الشائعة في هذهِ البلاد وغيرها عند الذين اخذوا التمدن من اطرافهِ ان لعب الاولاد إضاعة وقت لا فائدة منها وهم ينهون اولادهم عن اللعب كما ينهونهم عن المحرَّمات مع ان اللعب المنتظم ضروري جدًّا ولا سيما لابناء المدن وبناتها الذين يقضون اكثر اوقاتهم في الدرس والشغل العقلي

حفظ البيض

يحفظ البيض مدةً طويلة من الفساد اذا وضعت كل بيضة منهُ على رأسها. لان البيضة ألَّتي توضع على رأسها يعوم محها في وسط زلالها فلا يلامس قشرها واما اذا وضعت على عقبها او على جانبها فلا يلبث محها ان يلامس قشرها فيسرع الفساد اليهِ واليها

مربى السفرجل

قشّر السفرجل وقطعهُ وانزع منهُ البزور وما يحيط بها وضع القشور والبزور وما يحيط بها في اناء خزفي وصبَّ عليها ماء يغمرها واغلها حتى تلين ثم صفها في قطعة نسيج وضع قطع السفرجل في اناء آخر وصبّ عليها الماء الذي صفيتهُ عن القشور والبزور بعد ما يبرد واغلِ السفرجل وامرتهُ بملعقة وهو يغلي ويمكنك ان تضيف عصير ثلاث برتقالات الى كل اربعة ارطال (ليبرات) من السفرجل. وحينما يصير السفرجل كالرب اضف الى كل رطل منهُ ثلاثة ارباع الرطل من السكر واغلهِ عشر دقائق اخرى وانت تحركهُ جيدًا . ثم ارفعهُ عن النار . ومتى برد ضعهُ في قناني صغيرة واسعة الفم

البصل المخلَّل

يستطيب البعض البصل المخلَّل ولهُ في البلاد الانكليزيَّة تجارة واسعة وهو يصنع هكذا يقشّر البصل ويوضع ليلة في ماء اذيب فيهِ ملح حتى صار البطاطس يطفو فيهِ. ويخرج

ن هذا الماء في الصباح ويغسل ويغلى الخل الابيض الذي اضيف اليهِ قليل من الشب لابيض ويصب فوق البصل وهو غالٍ في اناء زجاجي ومتى برد يسدّ الاناء بسدادة جاجية ايضاً

ازالة زيت البتروليوم

اذا انصبَّ زيت البتروليوم على البسط فذرَّ عليهِ دقيق الحنطة واتركهُ ليلة كاملة الدقيق يمتصّ الزيت ويزيل الرائحة

الفطر السام

اذا طبخت الفطر فاستعمل ملعقة من الفضة فاذا اسودَّت فاطرح الفطر ولا تأكلهُ انهُ سام

نصائح لربة البيت

لا تجهدي نفسك فوق الطاقة

عيّني لكل شيءٍ مكاناً

ضعي كل شيءٍ في مكانهِ

اجري في تدبير البيت والمعيشة فيهِ على نظام معلوم واتّبعيهِ دائماً

لا تفعلي امام اولادك ما لا تريدين ان يفعلوهُ

بابُ الصناعة

حبر المطابع

يسرُّنا ان كثيرًا من الصنائع ٱلَّتِي كتبنا فيها وحثثنا القراء عليها قد انتبه لها كثيرون ونجحوا في معاطاتها ولكن باب الصناعة واسع جدًّا ولم تزل المصنوعات ترد لينا من البلاد الاوربيَّة واكثرها ممَّا يمكن عملهُ في بلادنا حتمًا ان لم يكن في مصر ففي الشام كالآنية الخزفيَّة والزجاجيَّة وكل الادوات المعدنيَّة والانسجة على انواعها والورق والحبر الغراء والنشاء والاشربة والمربيات . ولا ينقصنا الّا ان يهتم ذوو الاموال بذلك ومما نودُّ ان ينتبه لهُ احد المتمولين وينشيءَ معملاً لعملهِ حبر المطابع فانها قد صارت

كثيرة في هذا القطر والقطر الشامي وهي تستعمل كل سنة من الحبر ١٠ يقتضي معملاً غير صغير

ويشترط في حبر الطبع ان يكون اسود لامعاً ذا قوام واحد لا يتغير لونهُ ولو عُرِض للهواء زماناً طويلاً . يجف بسهولة بعد الطبع بهِ على الورق ولا يغور في الورق كثيرًا حتى يظهر من الجانب الآخر . واهم عناصرهِ زيت بزر الكتان ويجب ان يكون هذا الزيت جيدًا نقيًا لان غير الجيد منهُ تكون رائحتهُ رديئة ويظهر حول طبعهِ ظلٌ كالصدإ

ويُنقى زيت بزر الكتان بمزجهِ بقليل من الحامض الكبريتيك الثقيل وتسخينهِ بضع ساعات على حرارة لا تزيد على درجة غليان الماء ثم يترك حتى يهمد ويصبُّ عن الحامض الكبريتيك ويغسل بالماء مرارًا حتى لا يبقى لهذا الحامض اثر فيهِ ويكون لونهُ حينئذٍ اصفر فاتحاً ولا تكون لهُ رائحة. ولا بدَّ من حفظهِ من الهواء حينئذٍ لانهُ يكون سريع الجفاف ثم يحمى حتى يتحلل جانب منهُ ولا بدَّ من وضعهِ حين احمائهِ في آنية واسعة يمكن رفعها عن النار بسرعة . والشكل الغالب اناء اسطواني من الحديد يسد سدًّا محكمًا ويربط من اعلاهُ بسلسلة متصلة بذراع عمود يدور على محورهِ حتى تبعد عن النار باسرع ما يمكن لكي لا يفور الزيت ويحترق فانهُ شديد الفوران

ولا بدَّ من الانتباه الى النار حتى تبقى على درجة واحدة الى ان تصير الابخرة الصاعدة عن الزيت تحترق حالما يُدنى منها شيءٌ ملتهب ثم تقف النار على هذا الحد الى ان يصير الزيت لزجاً اذا وضع قليل منهُ بين الابهام والسبَّابة وأُبعدا تكوَّن منهُ خيط طولهُ عقدة ونصف او عقدتان وحينئذٍ تبعد الاسطوانة عن النار ويترك الزيت حتى يبرد ويجوز ان تشعل الابخرة الصاعدة منهُ وتترك مشتعلة خمس دقائق ثم تغطى الاسطوانة حتى تطفأ النار وذلك ممكن اذا اريد ان يكون الحبر اسود واما اذا اريد ان يكون ملونًا فلا يحسن حرق الابخرة

وزيت القنَّب ارخص من زيت بزر الكتان ويستعمل بدلاً منهُ ولكن حبرهُ غير جيد مثل حبر زيت بزر الكتان ورائحتهُ خبيثة

والحبر الجيد الشديد القوام الغالي الثمن يقتضي ان يغلى زيتهُ كثيرًا ومن ثمَّ تكثر نفقتهُ ويزيد ثمنهُ واما الحبر العادي الذي يستعمل لطبع الكتب والجرائد فلا يغلى زيتهُ كثيرًا ولذلك لا يكون قوامهُ شديدًا . وقد يستعاض من كثرة الاغلاء باضافة الراتينج الى الزيت . ولا بدَّ من تنقية الراتينج قبل استعمالهِ لهذه الغاية. ويضاف اربعون

او خمسون رطلاً من الراتينج واثنا عشر رطلاً من الصابون الى كل مئة وعشرين رطلاً من الزيت وفائدة الصابون تسهيل غسل الطبوع

الحبر الاسود

اذا اريد ان يكون الحبر اسود يضاف الهباب الى الزيت على طريقة من هذه الطرق

الطريقة الاولى امزج ١٦ رطلاً من زيت بزر الكتان المحضَّر حسبما تقدَّم وثلاث اواقي من النيل المسحوق او من ازرق برلين وثمانية ارطال من الهباب النقي ويمزج الزيت سخناً ولا بدَّ من الاعتناء بالمزج وهو يكون بين اساطين كثيرة

الطريقة الثانية — امزج رطلاً من الراتينج الاسود بثلاثين رطلاً من زيت بزر الكتَّان واغلِ المزيج حتى يشتدَّ قوامهُ واتركهُ بضعة اشهر ثم امزجهُ بخمسة عشر رطلاً من الهباب النقي

الطريقة الثالثة اغلِ مئة رطل من زيت بزر الكتان حتي يصير كالشراب واضف اليهِ رطلين من الخبز وقليلاً من البصل واحرق ابخرتهُ مرارًا حتى لا يبقى منهُ الاَّ ١٢ رطلاً . ثم اغلِ ٣٠ رطلاً من التربنتينا حتى اذا وضع قليل منهُ على ورقة يظهر صافياً حينما يبرد ولا يتجمَّد وامزج الزيت بالتربنتينا واغلِ المزيج ثانية واضف اليهِ ما يكفي من الهباب

الاَّ ان زيت بزر الكتان قلما يستعمل الآن لعمل الحبر الرخيص الذي تطبع منهُ الجرائد بل الغالب ان هذا الحبر يصنع من زيت القطران او البارافين كما سيجيء في الجزء التالي

نحاس اصفر ليّن

يصهر ٣٣ درهماً من النحاس الاحمر في بوتقة مسدودة سدًّا غير محكم ويضاف الى النحاس المصهور ٢٥ درهماً من الزنك النقي رويدًا رويدًا ويجب ان يكون الزنك خالياً من الحديد . وان يكون النحاس خالياً من الرصاص

النكل اللين

النكل المصهور يمتصُّ كميَّة كبيرة من الاكسجين فيصير قصفاً ويمكن ان يتلافى ذلك باضافة قليل من الفصفور اليهِ وذلك بان يمزج بهِ حينما يصهر قليل من فصفات الجير والسلكا والفحم حتى يكون مقدار الفصفور ستة في المئة فاذا دخل النكل اثنان ونصف في المئة من الفصفور صار ليناً جدًّا وامكن جعلهُ ورقاً رقيقاً

نحاس اصفر صلب

يصنع النحاس الاصفر الصلب من ٥٤ جزءا من النحاس الاحمر و٤٦ جزءا من الزنك ولا بدَّ من ان يكون هذان المعدنان خاليين من القصدير والرصاص

الفضة الصلبة

اذا مزج مئة درهم من الفضة وثلاثة دراهم ونصف من الحديد ودرهمان من الكوبلت ونصف درهم من النكل وبرّد المزيج في ماء بارد صار صلباً كالزجاج فاذا برّد في ماء سخن صار صلباً كالفولاذ (الصلب)

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناهُ ترغيباً في المعارف وانهاضاً للهمم وتشحيذاً للاذهان . ولكنَّ العهدة في ما يدرج فيهِ على اصحابهِ فنحن براءِ منهُ كلهِ . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمهِ ما ياتي: (١) المناظر والنظير مشتقَّان من اصلٍ واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيرهِ عظيماً كان المعترف باغلاطهِ اعظم (٣) خير الكلام ما قلَّ ودلَّ . فالمقالات الوافية مع الايجاز تستختار على المطوَّلة

الانتقام

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

بفروغ صبر انتظر ورود المقتطف الاغر في بدء كل شهر فاتلقَّاهُ كما يتلقَّى الظمآن الماء الزلال لانهُ اكبر سلوى لي في هذه البلاد البعيدة . وحين ميعاد وصولهِ يزورني أصدقائي من الجمعيَّة العلميَّة الملكيَّة لينظروا ما فيهِ ممَّا تهمهم معرفتهُ فاترجمهُ لهم واتباهى بالمقتطف امامهم وامام نخبة علماء هذه المدينة لانهُ المجلة الوحيدة ألَّتي لها اكبر فضل في ترقية العلوم والمعارف بين قراء اللغة العربيَّة

وقد رأيت في الجزء التاسع من اجزاء هذه السنة فصلاً في الانتقام لاحد قرَّائهِ الافاضل وقرأت آراء بعض الافرنسيين فيهِ فرأيت ان القي دلوي في الدلاء فاقول

الناس رجلان كريم ولئيم فالكريم يستحرم ارتكاب الجرائم كبيرة كانت او صغيرة لانهُ يساوي الناس بنفسهِ فيأبى ان يفعل بالغير ما لا يريد ان يفعلهُ الغير بهِ . واما اللئيم العاري من الفضائل فيستسهل الاعتداء على غيرهِ . وقد يكون ارتكاب الجرائم ملكة في نفسهِ يتعذَّر نزعها فمثل هذا يجب ان يُنتقم منهُ لانك اذا رحمتهُ ظلمتهُ وظلمت غيرهُ معهُ واذا اكرمتهُ تمرَّد وطغى وما احسن ما قيل

اذا انتَ اكرمتَ الكريم ملكتهُ وان انت اكرمت اللئيم تمرَّدا

وان تمرَّد استخف بالاحكام والقوانين واستباح كل المحرمات وكثر اعتداؤهُ على غيرهِ وقد يقتدي بهِ كثيرون من الذين يميلون الى ارتكاب المنكرات ولكنهم يحجمون عنها خوف العقاب

وقد رأينا في هذهِ البلاد مثالاً مقنعاً على فائدة الانتقام او العقاب (لان الانتقام والعقاب بمعنىً واحد) وهو ان شرائعها كانت تمنع شنق النساء اللواتي تثبت عليهنَّ جريمة القتل رفقاً بهنَّ فنتج من ذلك ان بعض النساء اللئيمات خلعنَ العذار واستحللنا الموبقات حتى اضطرَّت الحكومة ان تسنَّ قانوناً جديداً مفادهُ شنق المرأة ألتي يحكم عليها بانها قتلت عمداً . ومن حين سنَّ هذا القانون الى الآن لم تشنق الاَّ امرأتين وقد حكم الآن على امرأة ثالثة بالاعدام للسبب التالي وهو

كان لهذهِ المرأة ولد عمرهُ سنتان لا يُعرَف ابوهُ ثم علقت رجلاً آخر وسكنت معهُ في بيت صغير في جنوبي هذهِ المدينة . فقال لها هذا الرجل مرةً انكِ ان لم تريحيني من ابنك هذا باسرع ما يمكن هجرتكِ ورحلتُ عنك . فقويت شهواتها البهيميةُ على عواطفها البشريةِ وانستها حنو الام على اولادها فصمَّمت على قتل ابنها ومضت بهِ الى البحر ونزعت الشريط عن ثيابها وربطتهُ بعنق الولد وربطت بهِ حجراً والقتهُ في البحر وعادت الى بيتها كانَّها لم تفعل شيئاً منكراً . لكن الشريط انقطع فطفى الولد على وجه الماء وعرفت بهِ الحكومة ووجدت بعد الفحص انهُ مات غرقاً وان امهُ القتهُ في البحر عمداً لتتخلص منهُ فحكم عليها بالاعدام ولما شاع هذا الحكم ارسل بعض الاهالي يسترحمون الحاكم ليبدل الاعدام بقصاص آخر فاجابهم " انهُ لا يراعى في العقاب جنس الجاني بل نوع الجناية. والعقاب هو السبيل الوحيد لحفظ الامن وتقليل الجنايات "

وقد ارادت بعض الممالك ان تخفف عقاب الجانين وتبطل الاعدام فكانت النتيجة ان زادت الجرائم فيها كما يرى مما يلي

ففي فرنسا كان عدد حوادث القتل سنة ١٨٢٨ مئة وسبعاً وتسعين فبلغ سنة ١٨٨٤ مئتين واربعاً وثلاثين وعدد من قُتل من الاطفال كان في السنة الاولى ١٠٢ فصار في السنة الثانية ١٩٤ . وفي نابلي كان عدد حوادث القتل عمدًا او عن غير عمد ٦٦٩ في سنة ١٨٢٣ فصار ١٠٦١ عمدًا فقط سنة ١٨٨٠ . وفي بلجكا حيث ابطلت الحكومة الاعدام كان عدد حوادث القتل ٣٤ في سنة ١٨٦٥ فصار ١٠٢ سنة ١٨٨٠ . وفي بروسيا كان عدد حوادث القتل ٢٤٢ سنة ١٨٥٤ فصار ٥١٨ سنة ١٨٨٠ . وفي سويسرا حيث أُبطل الاعدام سنة ١٨٧٤ زاد عدد حوادث القتل في خمس سنوات نحو ٧٥ في المئة . فكل من يُنعم نظرهُ في هذا الاحصاء يحكم ان الانتقام او العقاب ضروري وبدونهِ يفقد الامن ويزول النظام

ملبورن باستراليا — وديع ابو زرق

[المقتطف] نشكر فضلكم على ما وصفتم بهِ المقتطف ونبشركم ان ما تكتبونهُ يقرأ ويترجم بعضهُ الى اللغة الانكليزية ايضاً فقد كتب الينا الاستاذ تشارلس ولس من اساتذة مدرسة اكسفرد الجامعة انهُ قرأ ما كتبتموهُ عن الدراجة والنساء في الجزء التاسع من المقتطف فاستحسنهُ وترجمهُ الى اللغة الانكليزية وطبعهُ في جريدة سنت جامس غازيت وكتب الينا يقول باللغة العربية

سيدي اعز الاحباب وقدوة اهل الفضل والآداب دام اجلالهُ وزاد كمالهُ

ما اعرضهُ على مسامعكم الشريفة هو اني استحسنت كثيرًا رسالة في الدراجة والنساء الانكليزيات رأيتها في مجلتكم الغراء وترجمتها الى الانكليزية وارسلتها الى احدى جرائد لندره فطبعتها والآن اتشرف بان ابعث اليكم بنسخة منها لانًّا عساكم تحبون ان تروها وهي برهان على ما لمجلتكم الشريفة من المقام في هذه البلاد واقبلوا احترامي الداعي لكم

Charles Wells

وهذا نص ما كتبهُ في الجريدة الانكليزية

LADY BICYCLISTS IN THE EAST.

To the EDITOR *of the* ST. JAMES'S GAZETTE.

SIR,—As the number of ladies who ride bicycles is increasing every day, perhaps your readers may care to hear what is thought of this new custom in Eastern countries, as the opinion Orientals have of us and our ways is very important owing to our connection with India and Egypt. I was lately very much struck by a letter headed "The Bicycle and English Women," which appeared in a very able Arabic magazine called the *Muktataf*, which is published in Cairo. The Arab writer says:—

It appears as if civilization had reached its greatest height in our age and is now tending towards decadence, and its glory will cease as the glory of the

civilization of Greece and Rome departed, if nothing is done to mend the matter and to put a stop to customs which will lead it to destruction. One of these customs is the English--who are one of the nations most advanced in civilization—allowing their women to ride bicycles, although formerly they would not let ladies ride a horse in the same fashion as a man, and we should like to know what difference there is between riding a real horse and an artificial one like a man. What has impelled the English to take to this ugly habit, inconsistent with decency; and why do they allow their ladies to roam about the streets on bicycles, not caring about the remarks of the bystanders? Some of the English disapproved of this hideous custom, and wrote to the newspapers pointing out the impropriety of it; but their words only added fuel to the fire, and the mania for the bicycle increased, and the double bicycle was invented to be ridden by a woman and a man, which is simply loathsome!

—I am, Sir, your obedient servant,
Oxford, Oct. 16. CHARLES WELLS.

اراجيز العرب

انتقاد الكتاب وبحث في الانتقاد

ان اتساع دائرة الانتقاد عند الافرنج سبب عظيم في تقدم علومهم ولولاهُ لشحنت كتبهم بالاغاليط وامتلأَت مؤَلفاتهم بالخطاء وخبط في العلم كل ضال ودخل فيهِ من ليس من اهلهِ وتشابه عليهم الجاهل والعالم حيث لا تفريق ولا تمييز ولا انتقاد ولا ارشاد . وقد خفي مكان هذهِ الفضيلة عن اهل الشرق فكسد فيهِ العلم وبار . وما تزهر العلوم وتثمر اغصانها وتفتح اكمامها الاَّ بالاخذ والرد والمناظرة والمناقشة والجدال والمباحثة واحتكاك الخواطر . فاذا فقدت هذهِ المزيَّة خمد ضياء العلم وجمدت روحهُ واصبح كل انسان قادرًا على التأليف لانهُ لا يخشى من ورائهِ مراقبًا ولا يخاف مسيطرًا ولا يحذر كشفًا للعيب ولا فضيحة للخطاء فيقدم على هذا الموقف الدحض آمنًا مطمئنًا واثقًا بالمدح والاطراء والاستحسان والاعجاب فينقص بذلك بيننا حظ العلم بمقدار ما يعظم عدد المؤلفين من هذا القبيل وتسقط عناية الناس بالكتب ويختلط عليهم الفاسد بالصحيح والحسن بالقبيح

وليس الانتقاد كما يدعيهِ قوم موجبًا لتثبيط الهمم بل هو رافع لها يدفع باصحابها في ميدان الاجتهاد للاتقان والاحسان وبلوغ شرف العلم . ومن احسَّ ان وراءهُ منتقدًا لكتابهِ صرف همتهُ الى انتقادهِ بذاتهِ قبل الغير ولم يرضَ لنفسهِ الاَّ الاتيان بالاحسن فالاحسن

ولقد امعن الافرنج في هذا الباب امعانًا شديدًا حتى صار الانتقاد بينهم صناعة خاصة انقطع لها جماعة من ادبائهم وعلمائهم واصبح المؤَلف الذي لا يجد كتابهُ حظًّا من الانتقاد يعدُّهُ من سقط المتاع ويراهُ كالرمة بين يديهِ لا يرغب في النظر اليها احدٌ . وقد اتفقوا جميعًا على ان في الانتقاد حياة الكتب

وللانتقاد فوائد جمة لا تحصيها الاّ المقالات الطوال وانما اضطررنا الى ذكر شيء من ذلك حتى لا يُحمَل كلامنا عن الكتاب الذي ننتقدهُ اليوم على غير محملهِ ولا يوجه الى غير وجههِ . وقد جرى المقتطف في كتاب اراجيز العرب كعادتهِ في انتقاد خيار الكتب واختارهُ لذلك لان صاحبهُ من المحل الارفع بحيث لا يبغي منهُ رزقاً ولا صيتاً بل هو يخدم بهِ العلم وحدهُ . ومن خدمة العلم عَرَضهُ على انتقاد الناقد ولا غضاضة عليهِ في ذلك فمن عرض بضاعتهُ في السوق لم يأنف المساومة . ونقول في هذا الكتاب

وضع جامع الاراجيز فصلاً في تفضيل الرجز وعلو شأنهِ وسموّ مكانهِ واستشهد على ذلك بقولهِ "وكان النبي صلى الله عليهِ وسلم يحب سماع الرجز من الشعر" . وهذا إخبار حكمهُ حكم الحديث المرفوع لانهُ لا يقولهُ الاّ معاين فكل مسلم يطالبهُ من اين لهُ هذا وفي اي كتاب وجدهُ وباي سند يرويهِ

ثم استدلّ على تفضيل الرجز ايضاً بقولهِ "روي ان العجاج انشد ابا هريرة — ساقاً بخنداة وكعباً ادرما — فقال كان النبي صلى الله عليهِ وسلم يعجبهُ نحو هذا من الشعر" . وقد ذهب في هذهِ الرواية الى غير المقصود منها وحملها على غير حقيقتها لان المشار اليهِ فيها هو اوصاف النساء في الشعر لا نفس الرجز . وغرض الشاعر ان يسأل ابا هريرة عن التشبيب بالنساء في الشعر هل عليهِ فيهِ حرج في الاسلام وانشدهُ هذه الابيات

طاف الخيالان فهاجا سقما خيالُ تُكنَى وخيالُ تكتما
قامت تريكَ رهبةً ان تُصرما ساقاً بخنداةٍ وكعباً أدرما
وكفلاً وعثاً وكشحاً اهضما ونحـذا لفاء تمت عِظما
ومأكمات يرتججن وُرَّما

فقال ابو هريرة "قد كان رسول الله صلى الله عليهِ وسلم يُنشَدُ مثل هذا فلا يرى بأساً" . فان النبي عليهِ السلام كان يسمع الغزل من الشعراء كمطلع قصيدة كعب

بانت سعاد فقلبي اليوم متبولُ متيمٌ اثرها لم يفدَ مكبولُ

وقول حسّان . تبلت فؤادك في المنام خريدة تشفي الضجيع ببارد بسّام

وغير ذلك . وعلى هذا فقد اخطأ جامع الاراجيز فيما ذهب اليهِ وتعمّد نسبتهُ الى النبي عليهِ السلام

وليس الرجز في الموضع الذي وضعهُ فيهِ من الرفعة بل هو شيء حقير . وبين علماء اللغة اختلاف هل الرجز شعر او نثر ولم يكن لهُ شأن عند العرب ولا مقدار وقد اراد

اللعين المنقري ان يبالغ في هجاء رؤبة والحطّ من رتبتهِ بنقصة الرجز وانهُ لا يصلح للمفاخرة والمساجلة فقال

أبالأراجيز يا ابنَ اللؤم توعدني وفي الاراجيز رأس النَوْك[1] والفَشَل

وان كان الرجز من الشعر فهو من حثالة القريض وغثاء القصيد وهو عند العرب بمنزلة "حمل الزجل" عند العوام في ايامنا وما استعملتهُ العرب في جاهليتها الاَّ وقت الضرورة وحين المناسبة في بعض المواقف لانهُ اقرب تداولاً من الشعر ولم يقولوا منهُ الاَّ البيتين او الثلاثة وكانوا يقولونهُ ركباناً ومشاة ويساجلون بهِ على الآبار حين سقي الابل وليس كما زعم احد مقرظي الكتاب الذي نحن بصددهِ حيث قال " ان الرجل كان لا يقول ارجوزتهُ الاَّ وهو اصفى ما يكون روحاً وانبه ما يكون هبة من رقدهِ "

ولخسة الرجز لم يلتفت اليهِ ائمة الشعراء المولدين ولم يبالغوا في العمل على طرزهِ مع تهالكهم وتفانيهم في احتذاء حذو العرب في ضروب الشعر فلم يقلْ منهُ ابو تمام الاَّ قصيدة او اثنتين ولم يقلْ ابو الطيب منهُ الاَّ قصيدة واحدة في الكلب . ولم يأتِ ابو العلاء المعري منهُ بشيء سوى ثلاث مقطعات او اربع في وصف الدرع مع انهُ الشاعر المسهب في جميع ضروب الشعر

واعظم دليل واقطع برهان على صحة ما نقولهُ في خسة الرجز ونقصهِ شهادة رائد الشعراء وقائد البلغاء ابي العلاء المعري نفسهِ في كتابهِ " رسالة الغفران " ألّتي تخيل فيها ان احد الادباء دخل الجنة فالتقى فيها بمن غُفر لهُ من الشعراء فاخذ يخاطبهم ويحاورهم واحداً واحداً حتى انتهى الى قوله حكاية عن ذلك الاديب

" ويمرّ بابيات ليس لها سموق[2] ابيات الجنة فيسأل عنها فيقال هذهِ جنة الرجز فيها اغلب بني عجل والعجاج ورؤبة وابو النجم وحميد الارقط وعذافر بن اوس وابو نخيلة وكل من غُفر لهُ من الرجاز . فيقول تبارك العزيز الوهاب لقد صدق الحديث المرويّ " ان الله يحب معالي الامور ويكرهُ سفسافها " وان الرجز لمن سفساف القريض . قصّرتم ايها النفر فقُصّر بكم . ويعرض لهُ رؤبة فيقول يا ابا الجحّاف ما كان اكلفك بقوافٍ ليست بالمعجبة تصنع رجزاً على العين ورجزاً على الطاء وعلى الظاء وعلى غير ذلك من الحروف النافرة ولم تكن صاحب مثل مذكور ولا لفظ يستحسن عذب . فيغضب رؤبة ويقول ألي تقول هذا وعني اخذ الخليل وكذلك عمرو بن العلاء وقد غبرتَ في الدار السالفة تفتخر باللفظة تقع اليك مما نقلهُ اولئك عني وعن اشباهي . فاذا رأى — لا زال خصمهُ مغلباً

(١) الحمق (٢) السموق الطول

- ما في روءبة من الانتحاء قال لو سُبك رجزك ورجز ابيك لم تخرج منهُ قصيدة مستحسنة ولقد بلغني ان ابا مسلم كلمك بكلام فيهِ ابن ثأداء فلم تعرفها حتى سألت عنها بالحي ولقد كنتَ تأخذ جوائز الملوك بغير استحقاق وان غيرك اولى بالاعطية والصلات . فيقول روءبة اليس رئيسكم في القديم والذي ضهلت[1] اليهِ المقاييس كان يستشهد بقولي ويجعلني لهُ كالامام . فيقول – وهو بالقول منطق – لا فخر لك ان استُشهد بكلامك فقد وجدناهم يستشهدون بكلام أمة وكهاء تحمل القطل[2] الى النار الموقدة في السبْرة[3] أَلَّتي نفض عليها الشبم[4] ريشهُ وهدم لها الشيخ عريشهُ تأخذ خشبة للوقود كيما يصل الى الرقود وأجل ايامها ان تجني عساقل[5] ومُغرودًا[6] وتتلو نعمًا مطرودًا وان بعلها في المهنة لسيّء العذير غاظ عن الفطن والتحذير . وكم روى النحاة عن طفل ما لهُ في الادب من كفْل[7] وعن امرأة لم تعدَّ يومًا في الدِّرْأة . فيقول روءبة اجئتَ لخصامنا في هذا المنزل فامضِ لطيّتك فقد اخذت بكلامنا ما شاء الله . فيقول – اسكتَ الله مُجادلهُ – اقسمت ما يصلح كلامكم للثناء ولا يفضل عن الغناء تصكون مسامع الممتدح بالجندل وانما يُطرب الى المندل ومتى خرجتم عن صفة جمل ترثون لهُ من طول العمل الى صفة فرس سابح او كلب للقنص نابح فانكم غير الراشدين . فيقول روءبة ان الله سبحانهُ قال " يتنازعون كأسًا لا لغو فيها ولا تأثيم " وانَّ كلامك لمن اللغو ما انت الى الدصفة بذى صغو . فاذا طالت المخاطبة بينهُ وبين روءبة سمع العجاج فجاء يسأل المحاجزة "

وقال المعري في موضع آخر " واراجيز روءبة وما كان نحوها مِن القوافي المتكانفة والاشعار المتعسفة "

وقد صدّر جامع الاراجيز كتابهُ بقولهِ " هذا كتاب وضمنّاهُ في ذكر المختار من اراجيز العرب وتفسير غريبها وشرح معانيها وتبيين مقاصدها " . ومن يتصفح الكتاب يجد ان جامعهُ لم يستوفِ شيئًا مما جاء في هذا القول وقد قصر كل التقصير عن الوصول الى هذا البيان واشوى الغرض واخطأ الاصابة . ونحن نبين هذا للقارىء الكريم بيانًا جليًّا بذكر ما يحتمله نطاق المقتطف من الشواهد أَلَّتي نقلها عن هذا الكتاب وما نوردهُ من النموذجات أَلَّتي تدل على بقيتهِ . قال الراجز

عوجًا تباري ناعجًا منوّقا اعيس محضًا او نجاة دمشقا

(١) ضهل اليهِ صار اليهِ (٢) والقطل الجذوع المقطوعة (٣) والسبرة الغداة الباردة (٤) والشبم البرد (٥) والعساقل جمع عسقول وهو ضرب من الكمأة (٦) والمغرود كذلك (٧) والكفل الحظ والنصيب

وقال الشارح " مفوق اي معلم . والعيس حمرة الى بياض والدمشق الخفيفة "

وقال الراجز • في الماء يغرقن العباب الغلفقا ضوابعاً ترمي بهن الزَّردقا

وقال الشارح " العباب الغلفق الاخضر . والزردق الطريق "

وقال الراجز • كأن اقتادي جلزن زورقا ازلُّ او هيق نعام هيقا

وقال الشارح " الاقتاد عيدان الرحل . وجلزن ثبتن على . وزورق شبه بعيره به. زل: خفيف المؤخر . وهيق نعام اي ذكر نعام "

فعلى هذا يجري الشرح وينهج لا يكاد فهم القارىء يمسك منهُ شيئاً ويقف للبيت معنى كانما واضعهُ من شدة الاختصار يكتب تلغرافاً صادرًا عن البيوت التجاريَّة او كانما بهِ وهو واقف بين الكتيبتين او راكب للصعبة ألتِي ان اشنق لها خرَّم وان اسلس لها تقحم

وفوق ذلك فانهُ اهمل في الابيات كثيرًا من الالفاظ لم يفسر غريبها فمن ذلك انهُ مل لفظة " غنق " في قول الراجز • فسيح الدهر بهِ وغنقا

واهمل " تشبرق " في قولهِ • وبطنتهُ تحت ما تشبرقا

واهمل " الساجحات " في قولهِ والساجحات بالسيول السيَّل

واهمل " طُوْيٌ " في قولهِ وخفقة ليس بها طوْيٌ

واهمل " جرضمه " في قولهِ موجَّب عاري الضلوع جرضمُهْ

واضف على ذلك انهُ كثيرًا ما يقتصر على الكلمة الواحدة او الكلمتين في شرح البيتين لثلاثة والاربعة والقصيدة المستغلقة الالفاظ

قال الراجز • افيح من يحرك غمرًا اخضرمهْ فانتاب عود خندفي قشعمُهْ

واقتصر الشارح على قولهِ " يريد بالعود الخندفي نفسهُ "

وقال الراجز • ثناؤُهُ وصونهُ ورحمُه منك اذا الحق اجرهدَّ أخصمُه

لم يلقَ الاَّ الجشب لمَّا يأدمُه فصار اذ لم يبقَ الاَّ شرذمه

وقال الشارح في كل هذا " الجشب الطعام الغليظ "

وقال الراجز • من عطش لوحهُ مسلهمُه اطال ظمأً وجباك مقدمُه

وقال الشارح " الجبا الحوض ". وقال الراجز

وبيني العباس تجلى ظلمهُ هجانهُ ومحضهُ ومسهمه

افيح نفاح العطاء مقذمه بهي اخلاق الكرام ندغمه

وقال الشارح " افيح اي الممدوح "

وزد على ذلك ان الابيات ٱلَّتِي يروق لجامع الاراجيز ومفسر غريبها وشارح معانيه ومبين مقاصدها ان يحل معناها ويشرحهُ اما ان يردّد الفاظها بذاتها ويقتصر عليها واما ان يذكر عنها جملة موجزة مضطربة . مثالهُ

قال الراجز . منهرت الأشداق غضب مؤكل في الآهلين واخترام السبَّل
بين سماطي غيطل وغيطل من لجتي شجراء ذات ازمل
من البعوض والذباب الاشكل

قال الشارح في المعنى " يعني ان هذا الاسد يصطاد في ارض شجراء ذات ازمل من البعوض والذباب اي للذباب فيها اصوات مسموعة "

وقال الراجز . بسحق الميعة ميال العذر كانهُ يوم الرهان المحتضر

وقال الشارح " والمراد فرس الميعة "

وهكذا سار على هذا النمط في شرح المعاني وبيانها بالفاظ الابيات نفسها كانما هو يكتب البيت مرتين فاذا خرج عن هذا الصراط وقع في الاضطراب

قال الراجز . وعم اعناق النهال رذمه فان يقع عثنونهُ وبلعمه
في حوض جياش خسيف عيلمه توجز وتنقع صاديا تحدمه

وقال الشارح " يقول فان يقع عثنوني في حوضك المورود يعني ان انلتني من كرمك توجز "

ومن الغريب بعد هذا كله انهُ يعمد الى الالفاظ البسيطة ٱلَّتِي لا تحتاج الى تفسير فيفسرها وربما خاف الاشكال على القارىء والانكار عليهِ بعد تفسيرها فيعززها بشاهد من الاشعار

قال الراجز . دع المطايا تنسم الجنوبا

فقال الشارح " المطايا جمع مطية . وانشد . ان مطاياك لمن خير المطي "

وقال الراجز . ان الغريب يسعد الغريبا

وقال الشارح " يسعد اي يعين ويسعف . قال امرؤ القيس . واسعد في ليل البلابل صفوان "

وقال الراجز . ذكرت فاهتاج السقام المضمر . وقال الشارح " اهتاج اي هاج "

اما ما قالهُ جامع الاراجيز عن تبيين مقاصدها فلم نفقه لهُ معنى بعد ان اتينا على الكتاب اطلاعاً . فان اراد بهِ معاني الشعر فقد رأيتَ ما رأيتَ من ذلك وان قصد به بيان المناسبات والوقائع ٱلَّتِي قيلت لاجلها القصيدة ولاي سبب وضعت وما هو تاريخها ومن المقصود بها ومَن الممدوح فلم نعثر لذلك على شيء يستحق الذكر سوى انهُ ابدل اسم الممدوح بغيرهِ في قصيدة العجاج اللامية ٱلَّتِي يمدح بها يزيد بن معاوية فرفعهُ ووضع

مكانهُ يزيد بن عبد الملك

هذا وليس الذي جمعهُ صاحب الكتاب بالمختار من الاراجيز فقد اساء الاختيار واخطأ الانتخاب ووقعت يدهُ على القصائد المحشوة بحوشي الالفاظ وصخري القوافي وغليظ المعاني حتى ان القارىء ليخرج من الكتاب وما في يدهِ شيءٌ منهُ وما يعلق بذهنهِ بيت فرد من تلك الابيات لابل جلمود من صم تلك الجلاميد . فان شك احد فيما نقول فعقابهُ ان يقرأ ما نرسمهُ تحت نظرهِ من تلك الابيات الراسيات من احسن القصائد المختارة

قال الراجز وصدق المعري في قولهِ " تصكون مسامع الممتدح بالجندل "

احقب كالمحاج من طول القلق ... كأنهُ إذ راح مسلوس الشمق

نشر عنهُ او اسير قد عنق ... منسرحاً الاَّ ذعاليب الخرق

منتحيًا من قصدهِ على وفق ... صاحب عادات من الورد الفنق

ترمي ذراعيهِ بجثجاث السوق ... ضرحًا وقد انجدن من ذات الطوق

ومنها

حشرج في الجوف سحيلاً اوشهق ... حتى يقال ناهق وما نهق

كأنهُ مستنشق من الشرق ... حرًا من الخردل مكروه النشق

او منزع من ركضها دامي الزنق ... او مشنك فائقةُ من الفأق

في الرأس او مجمع احناه دفق ... شاحي لحيي قعقعاني الصلق

قعقعة المحور خطاف العلق ... حتى اذا اقحمها في المنسحق

وانحسرت عنها شقاب المختنق ... وثلم الوادي وفرغ المندلق

وانشق عنها صحصحان المنهق ... زورًا تجافى عن اشاءات العوق

في رسم آثار ومدعاس دعق ... يردن تحت الاثل سياح الدسق

ومعنى هذا القضاء النازل والبلاء المتساقط انهُ يذكر حمارًا يتبع أتنهُ . واذا رغبت في الوقوف على شيء من جميل المعنى وبديع التشبيه فدونكهُ

ومخدر الابصار اخدريُّ ... حوم غداف هيدب حبشيُّ

مخدر الابصار يعني الليل . والاخدري الاسود . والحوم الكثير . والغداف الاسود . والهيدب الساقط النواحي . والحبشي الاسود . ومعنى هذا على حسب الشرح انهُ ليل اسود كثيرٌ اسود ساقط النواحي اسود

وبقية القصائد على هذا النسق في الالفاظ والمعاني . فليت شعري اي فائدة يفيدهم

هذا الكتاب لابن آدم واي نفع ينتفع بهِ ابناء اللسان العربي منهُ وقد رأيت من الفاظهِ ومبانيهِ ما لا يحسر احد منا على خطاهِ بقلمهِ وادماجهِ في قولهِ . وما ابدت حمر الوحش في الجبال الاَّ للفرار من حمل مثل هذهِ الاسفار

وما اظن احداً اسبقني الى قراءة هذا الكتاب بتمامهِ وما تجلد انسان على حمل الكوارث والنوائب تجلدي على مطالعتهِ وامعان الطرف فيهِ

وانا الذي اجتلب المنية طرفهُ فمن المطالب والقتيل القاتلُ

ويعلم الله اني ما تجاسرت على الجهر بصوتي في قراءتهِ بل كنت اقرأهُ في نفسي بعد التعاويذ خوف ظهور الجن وهل بقي شأن بعدهُ للجلجلوتية في التعزيم عليهم. وابن جامع الاراجيز في اختيارهِ من مثل ارجوزة ابي النجم ألَّتي يقول فيها

والمرء كالحالم في المنامِ يقول اني مدرك امامي
في قابل ما فاتني في العام والمرء يدنيهِ الى الحمام
مرّ الليالي السود والايام ان الفتى يصبح للاسقام
كالغرض المنصوب للسهام اخطأ رامٍ واصاب رام

ولكنهُ لم يرضَ لكتابهِ مثل هذهِ السلاسة في الالفاظ والحكمة في المعاني

وليس ما كتبناه يطعن في شيء من التقاريظ الموضوعة على هذا الكتاب المفعمة بالمدح والثناء والتبجيل والاطراء فقد جرت العادة انها تجري في المبالغة مجرى قصائد المديح عند الشعراء الذين يشبهون كف الممدوح بالبحر الزاخر ووجههُ بالشمس المسفرة وحلمه بالجبل الشامخ

واسود مشفرهُ نصفهُ يقال لهُ انت بدر الدجى

ومثل هذه التقاريظ لا يلتفت فيها الى ما في الكتاب بل يصحُّ معك ان تنقلها من كتاب الى آخر الى ماشاء الله بعد رفع اسم الكتاب والمؤلف منها . وهي كما هي عليهِ لدينا اليوم مثل شهادة الفقر ألَّتي يسارع كل انسان الى التوقيع عليها لينال الاجر والثواب فلا شيء على سادتنا العلماء الذين قرظوهُ حسب العادة المتبعة . الاَّ اننا مع ذلك قد دهشنا بعد قراءة الكتاب وهو على النمط الذي رأيت نموذجاتهِ عند وقوع بصرنا في آخرهِ على تقريظ احد الادباء الذي اجترأ على الادب والعرب حيث قارنهُ بحماسيات الطائي في قولهِ " وكان يؤمل ان يوجد مجموع بهذه الكيفيةَ بايذاء (كذا) حماسيات الطائي في القرن الرابع او الثالث او الثاني لا في القرن الرابع عشر الذي فيهِ شيخ العربيةَ هم فانٍ ولكن قد اخجل ماضي العصور وانفرد بهذا الاثر المأثور نابغة آل الصديق وغصن

تلك الدوحة الوريق السيد السند السبت" (كذا) . ولعلهُ من اصحابهِ الناظر بعين الرضا
ويقول قوم ان كتاب الاراجيز ليس لصاحبهِ والنزاع واقع في امرهِ ولكن ليس
من شأننا الدخول في هذا الباب ولا يهمنا هذا الخلاف فانهُ لا عبرة لدينا بالاشخاص وكل
ما قدمناهُ مصروف الى الكتاب لا الى شخص صاحبهِ كائناً من كان . ولقد تسلى المقتطف
عن هذا الكتاب عند كلامهِ عليهِ في العدد الماضي بكتاب فحول البلاغة للمؤلف نفسهِ
فاما نحن فقد عزَّتنا هذهِ التسلية وفقدناها لان الكتاب المذكور لم يبقَ لهُ اثر في ايدي
الناس فقد أعدم بعد وجودهِ . والى هنا ينتهي الكلام على كتاب الاراجيز والحمد لله
الذي انقذنا واياك ايها القارىء وهو المسئول ان يعوض علينا ما ضاع من الزمن

محمد المويلحي

باب الهدايا والتقاريظ

تقرير علمي

اهدت الينا حكومة الولايات المتحدة الاميركية تقرير دار العلم السمشونية عن سنة
١٨٩٣ وهو كتاب ضخم فيهِ اكثر من ٨٠٠ صفحة عدا كثير من الصور والرسوم وفيهِ
اربعون مقالة علمية لاشهر علماء الارض كالسر روبرت بول والسر جورج ستوكس
والاستاذ لكيَر والاستاذ دُوَر والاستاذ مكس ملر والاستاذ تيلر والمسيو دوبره والمسيو
برتلو والمسيو ماري وغيرهم من كبار العلماء ومواضيعها فلكية وطبيعية وتاريخية وجغرافية
ولغوية . وسنأتي على بعض ما فيها من الفوائد في الاجزاء التالية

النيروز

قلما نرى بين الكتب المطبوعة في هذا القطر كتاباً يدل على ان واضعهُ بحث بحثاً
مدققاً كما تدلُّ هذه الرسالة الصغيرة الحجم الدقيقة البحث وهي خطبة القاها حضرة
الاديب جرجس افندي فيلوثاوس في احتفال جمعية التوفيق الفرعية بالاسكندرية في
راس السنة القبطية (سنة ١٦١٢ للشهداء) وذلك في الحادي عشر من سبتمبر الماضي .
ومما اوردهُ فيها ان المصريين القدماء هم اول من قسم الزمن مؤيدًا قولهُ بما ذكرهُ بطليموس
الفلكي . ثم وصف الاحتفال ببدء السنة وتاريخهِ وما تقلب عليهِ من الاطوار فاجاد وافاد

قاموس اللغة العامية
بالعربيّة والانكليزيّة

لما انتشر الاسلام واتصل العرب بغيرهم من الامم ورأوا طرائقهم في جمع لغاتهم ووضع الكتب فيها اعتنوا هم ايضاً بجمع العربيّة فوضع الخليل بن احمد الفراهيدي كتاب العين في اواسط القرن الثاني للهجرة والازهري كتاب التهذيب في اواسط القرن الثالث. والجوهري الصحاح في اواسط القرن الرابع. وتوالى الجامعون لمتن اللغة الى عهدنا هذا وكلهم معتنٍ بلغة مُضَر كما كانت تحكى في صدر الاسلام. الاَّ ان اللغة تتغير من قرن الى آخر ومن سنة الى اخرى شأن كل ما يتعلق بالانسان . ويظهر ممَّا ذكرهُ ابن خلدون انها كانت في عهدهِ قد تغيرت كثيرًا وشابهت اللغة العاميَّة المحكيَّة الآن ومع ذلك لم يبلغنا ان احدًا اعتنى بجمعها حتى قام صاحب هذا القاموس الفاضل المدقق شكري افندي سبيرو احد كبار المستخدمين في نظارة الماليَّة المصريَّة وجمع اللغة العاميَّة المصريَّة كما يحكيها سكان هذا القطر وكما تُكتَب في الكتب العاميَّة وجمع معها مصطلحات الحكومة المصريَّة في كل فروعها والامثال والمجازات العاميَّة وفسَّر كل ذلك باللغة الانكليزيَّة تفسيرًا توخَّى فيهِ ذكر المترادفات وضعاً ومجازًا . واضاف الى كل كلمة عربيَّة لفظها بحروف افرنجيَّة . والغرض الاصلي من هذا القاموس ان يسهل تعلُّم اللغة العاميَّة على ابناء اللغة الانكليزيَّة ولكنهُ يفيد ابناء اللغة العربيَّة ايضاً في تعلُّم اللغة الانكليزيَّة ولا سيما لان اللغة العاميَّة معروفة عندهم اكثر من اللغة الفصحى فيسهل عليهم ان يعرفوا بهِ ما يرادفها بالانكليزيَّة كما ترى في تفسير الكلمات والعبارات التالية

جاويش	Sergeant.
ابو جلمبو	Crab.
بيت الابرة	Compass.
اخذ في وشه وجرى	He took to his heels.
انت لسَّا ما طلعتش من البيضه	You are still a novice.
العباره دخلت عليهِ بالتركي	It was Chinese to him.
اللي عضه التعبان يخاف من الحبل	A burnt child dreads the fire.
راجل ثقيل	A bore, a plague.

زي ما يجي يجي	Come what may!
جفت	Pincers, forcept.
هات الجفت	Do not broach the subject.
مُش تحت خبر	Never mind.
مافيش في وشه دم	He is shameless.
الصبر مفتاح الفرج	After clouds sunshine.

وقد قضى المؤلف في جمع هذا الكتاب وتنسيقهِ ست سنوات . وعرَضهُ على اكبر علماء لعربيَّة واللغات الشرقيَّة عموماً في المانيا وانكلترا فاحلوهُ محلاً عظيماً واطنبوا في مدحهِ اشترك كثيرون منهم ومن رجال الحكومة المصريَّة بنسخ عديدة منهُ وهو كبير الحجم فيهِ نحو سبع مئة صفحة وقد طُبع طبعاً واضحاً جدًّا وسيكون اكبر معين لطالبي اللغة العربيَّة الانكليزيَّة . فنثني على حضرة جامعهِ ثناءً جميلاً ونهنئهُ بنجاحهِ في هذا العمل الشاق . ونتمنى ن يزيد الاهتمام باللغة العاميَّة حتى تصلح رويدًا رويدًا ويقل الفرق بينها وبين اللغة المعربة

طبيب العائلة

هو مجلة صحيَّة تصدر في منتصف كل شهر لحضرة منشئها ومحررها الفاضل الدكتور عيد ن مدرسة باريس . اطلعنا على العدد الاول منها فاذا فيهِ بعد المقدمة كلام على الشعر طرق حفظهِ وعلى الوقاية من الكوليرا والوقاية من الدفثيريا ونصائح للوالدات وكلام على لمين وصحتها . والشرح في كل ذلك موجز مفيد وقد وعد حضرة منشئها بالافاضة في ذهِ المواضيع وما ماثلها في الاجزاء التالية فنتمنى لهُ اتم النجاح

الخزائد في الجرائد

اعلن حضرة الفاضل حكمت بك شريف باش كاتب مجلس بلديَّة طرابلس الشام نهُ آخذ في وضع كتاب اسمهُ الخزائد في الجرائد وسيذكر فيهِ اسماء الجرائد العربيَّة التركيَّة والفارسيَّة من قديمة وحديثة ويضمنهُ بعض المقالات والنبذ المنشورة فيها ويذكر ائدة الجرائد وآدابها ونحو ذلك مما يتعلق بها فنثني على همتهِ ونتمنى لهُ النجاح التام . وعسى ن يفلح في اقناع ولاة الامور في الولايات العثمانية انهُ اذا أُطلقت الحرية للجرائد كانت اكبر معين على الاصلاح

مسائل واجوبتها

فتحنا هذا الباب منذ اوَّل انشاء المقتطف ووعدنا ان نجيب فيهِ مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المقتطف . ويشترط على السائل (١) ان يمضي مسائلهُ باسمهِ والقابهِ ومحل اقامتهِ امضاء واضحاً (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمهِ عند ادراج سؤالهِ فليذكر ذلك لنا ويعين حروفاً تدرج مكان اسمهِ (٣) اذا لم ندرج السؤال بعد شهرين من ارسالهِ الينا فليكررهُ سائلهُ فان لم ندرجهُ بعد شهر آخر نكون قد اهملناهُ لسبب كافٍ

(١) الغدة الدرقية

مصر . الخواجه حبيب ديمتري بولاد . ما هي الغدَّة الدرقيَّة الَّتي ذكرتم في الجزء الماضي انها تزيد بيض الدجاج اذا أكلتها

ج هي غدة من الغدد اللاقنية لها مقرها عند الجزء العلوي من القصبة وهي مؤلفة من فصين على كل جانب من اعلى القصبة واحد منهما . ويراد بالقصبة الانبوب المتصل من الحلق الى الرئتين

---

(٢) حجم الجوهر الفرد

طنطا . عبد المجيد افندي لطفي . ذكرتم في مقتطف نوفمبر جواباً عن السؤال الخامس عشر ان اقوى مجهر (ميكروسكوب) لا يُظهر جواهر الماء الفردة واستنتجتم استحالة رؤيتها بالعين الباصرة مع انكم بنيتم ذلك على نسبتها القياسيَّة الى امواج النور . فكيف ذلك وما هي الواسطة الَّتي رأى الماديون بها هذه الجواهر وحركاتها

ج ان العلماء الطبيعيين الذين اطلقتم عليهم اسم الماديين تساهلاً لم يروا الجواهر الفردة بل حكموا بوجودها كيماويًّا وطبيعيًّا واستنتجوا مقدار جرمها استنتاجاً ولم يعلموا جرمها بالتحقيق بل بالتقريب . وقد سلكوا الى ذلك سبلاً مختلفة فوصلوا الى نتائج واحدة او متقاربة . من ذلك طريقة هوجس الَّتي بسطناها في المجلد السابع من المقتطف في الكلام على الجوهر الفرد وهي مبنيَّة على مقدار الحرارة اللازمة لتبخير الماء . ومنها طريقة طمسن (اللورد كلفن) وهي انهُ وجد بمقياس الكهربائيَّة الذي استنبطهُ انهُ اذا ادنيت صفيحة من النحاس الى صفيحة من الزنك جذبت احداهما الاخرى جذباً محدود الكميَّة يمكن قياسهُ . فاذا زادت صفائح النحاس الى ما لا نهاية لهُ وزادت صفائح الزنك الى ما لا نهاية لهُ ايضاً زادت قوة الجذب الى ما لا نهاية لهُ . واذا أُلصقت هذه الصفائح بعضها ببعض ثم اريد التفريق بينها نتج من تفريقها حرارة ويجب ان تكون هذه الحرارة شديدة جدًّا لا نهاية لشدتها ويجب ايضاً ان تتحد حينئذٍ كما تتحد

قائق البارود حين اشتعالهِ ويتكوَّن من
تحادها نحاس اصفر (لان النحاس الاصفر
زيج من النحاس الاحمر والزنك). وقد
جد بالامتحان ان الحرارة ألَّتي تتولد عند
متزاج النحاس الاحمر بالزنك لتكوين
النحاس الاصفر محدودة مقيسة وهي تساوي
الحرارة ألَّتي تتولد لو كان عدد الصفائح في
كل مليمتر ليس اكثر من مئة مليون صفيحة
لذلك فصفائح النحاس والزنك لا يمكن ان
كون ارق من ذلك وهذا آخر حد يمكن
ن تبلغهُ دقةً فتكون حينئذٍ مؤَلفة من
قائق جوهرية بعضها بجانب بعض ويكون
طر كل دقيقة منها ليس اقل من جزء من
ئة مليون جزء من المليمتر ولا اكثر منهُ
كثيرًا . وقد وجد بالامتحان ايضاً ان
ناقيع (ابواق) الماء والصابون ألَّتي
تكوَّن بالنفخ كما هو معروف تبلغ حدًّا
محدودًا لا تتعداهُ واذا اريد ان تزيد
فيهِ اتساعًا فتزيد رقةً تحولت بخارًا للحال.
او ُجد بالحساب ان قشرة هذه الفقائع
لا يمكن ان ينقص ثخنها عن جزء من مئة
مليون جزء من المليمتر اي ان قطر كل
دقيقة من دقائق الماء نحو جزء من مئة
مليون جزء من المليمتر . والدقيقة مركبة
من جوهرين من الهيدروجين وجوهر من
الاكسجين كما يعلم كيماويًا . وعليهِ فالماديون
يروا الجواهر الفردة بالعين الباصرة بل
بعين البصيرة عين العلم والحساب واستنتجوا
وجودها ومقدارها استنتاجاً

---

(٣) الفانلاَّ

الاسكندرية م . ع . ذكرتم في
الجزء الماضي في الجواب عن السؤَال الاول
ان لنوع من العنب طعماً مثل طعم الفانلاَّ
فما هو الفانلاَّ واين يوجد

ج الفانلاَّ Vanilla نبات معترش
وطنهُ الاقاليم الاستوائية باسيا واميركا
وترون في هذا الشكل صورة النبات



واوراقهِ وازهارهِ وهو يحمل قرونًا اسطوانية
طويلة دقيقة طول القرن منها شبر او اكثر
وثخنهُ كالخنصر وفيهِ بزور صغيرة سوداء

ولهُ رائحة عطرية شديدة وطعم طيب ويكثر فيهِ الحامض البنزويك (الذي في البخور الجاوي) حتى يتجمع عليهِ ابرًا صغيرة. وهو كثير الاستعمال لتطييب الشاكولاتا والمربيات والمثلوجات. ويمكن ان تجدوهُ في كل الصيدليات

---

(٤) سقوط الشهب

شبين الكوم. حسن افندي راسم حجازي. رأينا في بعض الليالي المظلمة منذ نحو تسع سنوات نجوماً تتساقط من السماء بكثرة فما كان سبب ذلك

ج يظهر انكم تريدون الشهب الَّتي انقضت ليلة ٢٧ نوفمبر سنة ١٨٨٥ اي منذ عشر سنوات تماماً. وقد ورد وصفها وتعليلها في المجلد العاشر من المقتطف في الصفحة ١٩٨ منهُ وخلاصة ما ذكرناهُ هناك ان تلك الشهب من فتات نجم ذي ذنب فقد اكتشف هذا النجم قبطان نمسوي اسمهُ بيالا في ٢٧ فبراير سنة ١٨٢٦ فنسب اليهِ واثبت انهُ يدور حول الشمس دورة كل ٦ سنوات وسبعة اشهر. ثم ثبت انهُ هو عين المذنب الذي ظهر سنة ١٧٧٢ وسنة ١٨٠٥. وانبأ فلكي آخر حينئذٍ انهُ سيمرُّ في ٢٧ اكتوبر سنة ١٨٣٢ في نقطة تمرُّ بها الارض في ٣٠ نوفمبر ولذلك يخشى ان يصطدم بها. ثم انفصل قطعتين سنة ١٨٤٥ وتكسر بعد ذلك كما تكسر غيرهُ من ذوات الاذناب او تفرقت اجزاؤهُ الَّتي يتألف منها فلما حان وقت ظهورهِ سنة ١٨٧٢ انقضَّت الشهب انقضاضاً لم نرَ لهُ مثيلاً وثبت للفلكيين حينئذٍ انها من كسر ذلك المذنب وقد جذبتها الارض لما دنت منها. ثم دنت منها سنة ١٨٨٥ فجذبتها ايضاً وستدنو منها في اواخر سنة ١٨٩٨ او اوائل سنة ١٨٩٩ ولا يبعد ان تنقضَّ الشهب حينئذٍ. وينتظر ايضاً ان يكثر انقضاض الشهب في هذا الشهر (نوفمبر) هذه السنة والسنة التالية لكن هذه الشهب ليست من اصل الشهب الَّتي انقضت سنة ١٨٨٥ بل من اصل الشهب الَّتي انقضت سنة ١٨٦٦

(٥) ماهية البرق والرعد

ومنهُ. ما هو سبب البرق والرعد

ج اذا نظرتم الى قنديل كهربائي كبير مثل القناديل الَّتي تعلَّق امام نزل شبرد في مصر او مثل القنديل الذي في منارة بورت سعيد رأيتم فيهِ قلمين من الكوك تصل الكهربائيَّة السلبيَّة الى احدهما والايجابيَّة الى الآخر فحالما يقترب احدهما من الآخر يتولد عند رأسيهما نور ساطع وهذا النور حادث من اتصال الكهربائيَّة الايجابيَّة بالكهربائيَّة السلبيَّة. ويحدث كثيرًا ان تتكهرب غيمة من الغيوم بالكهربائيَّة الايجابيَّة وغيمة أخرى بالكهربائيَّة السلبيَّة فحالما تدنو احداهما

من الأُخرى تتحد الكهربائيتان فيتكون منهما نور ساطع كنور القنديل الكهربائي وهو البرق . وقد يكون البرق بين غيمتين كما تقدَّم وقد يكون بين غيمة وجبل او غيمة وجسم آخر على الارض كأن تكون الغيمة مكهربة ايجابيًّا مثلاً والجسم الارضي مكهربًا سلبيًّا فتتحد الكهربائيتان بنور ساطع هو البرق

اما الرعد فسببهُ ان البرق شديد الحرارة فيسخن الهواء بسرعة فيتمدَّد تمدُّدًا سريعًا يحدث منهُ صوت الرعد كما ان اشعال البارود يصيرهُ غازًا يتمدَّد بسرعة فيسبب صوت اطلاق البارود لان هذا التمدُّد السريع يموّج الهواء تموُّجًا شديدًا سريعًا تشعر بهِ الاذن صوتًا قويًّا . وقد يكون البرق طويلاً من خمسة اميال الى عشرة وهو سريع جدًّا اسرع من الصوت كثيرًا فلا يصل الصوت من اجزائهِ كلها في وقت واحد فيطول صوت الرعد بسبب ذلك وقد يطول بصدى الغيوم والجبال

(٦) حقيقة الهامة

ومنهُ . ما حقيقة الطائر المسمى بالهامة فقد اختلفت فيهِ الروايات

ج هو طائر وهمي كانت العرب في جاهليتها تعتقد انهُ يخرج من رأس القتيل اذا لم يؤخذ بثارهِ وينادي على قبرهِ اسقوني فاني صدية ولذلك سمي الصدى وقد ابطلهُ الاسلام ولكن شعراء العرب بقوا يكثرون من ذكرهِ قال ابو داود الايادي

سُلِّط الموت والمنون عليهم
فلهم في صدى المقابر هامُ

وقد ذكر ذلك بالاسهاب في الصفحة ٤٢٨ من الجزء السادس هذهِ السنة

(٧) قطر الارض وشكلها

ومنهُ . كم هو قطر الارض وهل هي مبسوطة او كروية

ج طول قطرها الاستوائي ٧٩٢٦ ميلاً وستة اعشار الميل وطول قطرها القطبي ٧٨٩٩ ميلاً وستة اعشار الميل اي انها كروية الشكل ولكنها ليست تامة الاستدارة بل مسطحة قليلاً من قطبيها فيقصر قطرها القطبي عن قطرها الاستوائي ٢٧ ميلاً

(٨) مدرسة بيروت الطبية الاميركية

ومنهُ . باي طريقة يمكن الدخول الى المدرسة الطبيَّة الاميركيَّة الَّتي في بيروت وما هي نفقاتها السنوية

ج بالاستعداد للدرس فيها اما بتعلم العلوم في مدرستها الكليَّة مدة اربع سنوات او بالاستعداد الكافي فيها مدة سنتين فاذا تعلم التلميذ اربع سنوات ونال شهادة بكلوريوس في العلوم بلغت نفقاتهُ السنويَّة ١٧ جنيهًا خمسة منها اجرة التعلم و١٢ ثمن الاكل والمنامة واذا لم يتم درس العلوم ولا

نال شهادة بكالوريوس فيها بلغت نفقاتهُ السنوية ٢٢ جنيهاً عشرة منها اجرة التعلم و١٢ ثمن الاكل والمنامة

(٩) ماهية الكهرباء

ومنهُ . ما هي الكهرباء وما هو تركيبها

ج الكهرباء صمغ يشبه الراتينج النباتي والمرجح انهُ من صموغ اشجار قديمة من نوع الصنوبر وهو في الغالب اصفر اللون وقد يكون ضارباً الى الحمرة او السمرة . يصهر عند الدرجة ٢٨٠ بميزان سنتغراد ويشتعل بلهيب ساطع وتفوح منهُ رائحة طيبة واذا فُرِك ظهرت فيهِ خاصة جذب الاجسام الخفيفة وقد سميت هذه الخاصة او القوة بالكهربائيَّة نسبة اليهِ لمشاهدتها فيهِ اولاً . اما تركيبهُ فمن الكربون والهيدروجين والاكسجين على نسبة ١٠ من الاول و١٦ من الثاني وواحد من الثالث . واسمهُ العربي فارسي الاصل ومعناهُ جاذب التبن

(١٠) دواء الصرع

الرجدية . الشيخ حافظ مصطفى . ارجو افادتي عن دواء نافع في الصرع

ج اشهر دواء في الصرع بروميد البوتاسيوم حسب تركيب الدكتور برون سيكار وهو يوديد البوتاسيوم درهم وبروميد البوتاسيوم ٨ دراهم وبروميد الامونيوم ٢/١ ٢ درهم وبي كربونات البوتاسا ٤٠ قمحة ومدوف الكالمبو ٦ اواقي يتناول العليل منهُ ملعقة صغيرة صباحاً وظهراً ومساء وملعقتين عند النوم ويستمر على هذا العلاج ستة اشهر ولو انقطعت النوب . واذا كان منحرف التغذية يتناول ايضاً زيت السمك . ولا بدَّ من الاعتماد على طبيب ماهر

(١١) النور

الروضة . القس بشاي فام . ما هي آراء العلماء من جهة النور الذي خُلق في اليوم الاول من ايام الخليقة

ج ان العلماء الطبيعيين لم يعودوا يلتفتون الآن الى تفسير ماجاء في الكتب الدينيَّة . والذين يبحثون منهم في اصل الاديان والعقائد الدينيَّة يكتفون بالبحث عن كيفيَّة وصول هذا القول الى العبرانيين وعن اي الامم القديمة نقلوهُ . اما علماء التفسير فبعضهم يجاري العلماء الطبيعيين في تفسير الوحي والحكم بان ما في التورا اقوال وآراء وعواطف بشريَّة بعضها موضوع وبعضها منقول عن الكلدانيين والمصريين. وبعضهم لا يزال متمسكاً بان الوحي الهام حقيقي . ومذهب هؤلاء الآن ان ايام الخليقة عصور طويلة تقابل العصور الجيولوجيَّة وان النور تموُّج في الاثير اي انهُ نفس النور الطبيعي . وان الشمس بقيت الى اليوم الرابع غير قادرة على اشعاع النور فاشعتهُ حينئذٍ او كانت محجوبة عن وجه الارض بالغيوم والضباب . ستأتي البقية

اخبار واكتشافات واختراعات

التطعيم للوقاية من الكوليرا

لا تزال الشواهد تتكرر على فائدة التطعيم في الوقاية من الوليرا فقد ذكرنا بعضها في الصفحة ٧٨٩ من المجلد الثامن عشر واطلعنا الآن على شواهد اخرى ذكرها الدكتور همسن من اطباء الهند وذلك ان بيتاً فيهِ تسعة عشر شخصاً اصيب واحد منهم بالكوليرا ومات بها وبعد يومين طُعم احد عشر منهم بطريقة هفكن ثم فشت الكوليرا في ذلك البيت فاصيب بها اربعة من السبعة الذين لم يطعموا مات منهم ثلاثة واما الذين طُعموا فلم يصب منهم احد. واصيب اثنان في مكان آخر وكان فيهِ مئتا نفس فطعم منهم ١١٦ نفساً ثم اصيب تسعة آخرون فكانوا كلهم من الذين لم يطعموا. وقد اثبت ان هذا التطعيم اسهل من تطعيم الجدري على المطعم يطعَّم الانسان اولاً بطعم طفيف فيضطرب منهُ قليلاً مدة يوم وبعد خمسة ايام يطعَّم بطعم ثقيل فيضطرب منهُ يوماً آخر ولا ضرر من الطعم على الاطلاق

اما الدكتور هفكن فقد غادر الهند بسبب انحراف صحتهِ ولكنهُ طعم فيها اربعين الف نفس قبل مغادرتهِ لها

عيد الانستيتو الفرنسوي

الانستيتو الفرنسوي اعظم مجمع علمي في فرنسا وفي المسكونة كلها ويحق لفرنسا ان تفاخر بهِ جميع الممالك لاتساع نطاقهِ وكثرة فوائدهِ. انشئ في اوائل القرن السابع عشر ثم أُلغي في ايام الثورة الفرنسوية سنة ١٨٩٣ واعيد ثانية بامر رسمي سنة ١٧٩٥ وسمي حينئذٍ بالانستيتو فيكون قد مضي عليهِ الآن مئة عام. وقد بينا تاريخهُ بالاسهاب التام في الجزء الاول من المجلد السادس عشر من المقتطف

وقد احتفل في اواخر اكتوبر الماضي بمرور مئة عام عليهِ احتفالاً عظيماً جداً حضرهُ اعضاؤهُ من كل الاقطار وهم اقطاب العلم فيها. واظهر رجال الحكومة الفرنسوية مزيد الاحتفاء بامرهِ وامر وفودهِ فان رئيس الجمهورية نفسهُ المسيو فور قابل هؤُلاء الوفود في قصرهِ وصافح كلاً منهم ورأس الاجتماع الاول في مدرسة السربون وادب للاعضاء كلهم وزوجاتهم مأدبة فاخرة حضرها الوزراء وسفراء الدول. وحضر الوزراء جلسات المجمع ورأسوا بعضها وخطبوا فيها الخطب الحسان

ومما يستحق الذكر ان فرنسا المتهمة بالالحاد في الدين ذهب علماؤها الى الكنيسة وصلوا عن نفوس اعضاء هذا المجمع الذين توفوا منذ انشائهِ الى الآن وقام بالخدمة الدينية اسقف اوتين وهو من اعضاء هذا المجمع ومن كبار الفلاسفة. ودعا دوق دومال اعضاء المجمع الى قصرهِ الشهير في شانتلي ورحب بهم واكرم مثواهم. وشنتلي مدينة بديعة المناظر على ٢٦ ميلاً من باريس وقد وهب دوق دومال قصرهُ فيها وما فيهِ من التحف والرياض التي حولهُ ومساحتها اكثر من ستة آلاف فدان للانستيتو سنة ١٨٨٦ وتقدَّر قيمة هذه الهبة بثلاثة واربعين مليونًا من الفرنكات وسيستولي الانستيتو عليها بعد وفاتهِ. وعند الانستيتو الآن خمسة وعشرون مليونًا من الفرنكات فحينما يموت دوق دمال يصير مالهُ نحو سبعين مليونًا. وهو يهب من الجوائز كل سنة ما يزيد على ٧٢٥ الف فرنك. فهكذا تكون المجامع العلميَّة وهكذا يكون الاحتفاء بالعلم

ذهب الترنسفال

ذكرنا في الجزء الماضي في باب الاخبار كثرة الذهب في بلاد الترنسفال وازدياد المستخرج منهُ عامًا بعد عام. وقد وقفنا الآن على تقدير لاثنين من الكتَّاب ذكرا فيهِ ان قيمة المستخرج من تلك المناجم سنويًّا سيبلغ في السنة الاخيرة من هذا القرن عشرين مليونًا من الجنيهات اي نحو ثلثي ما يستخرج من الارض كلها الآن سنويًّا. وعندهم ان في مناجم تلك البلاد من الذهب الذي يمكن استخراجهُ من الآن الى خمسين سنة سبع مئة مليون جنيه يذهب منها خمس مئة مليون جنيه نفقات وما بقي وهو مئتا مليون جنيه يكون ربحًا لاصحاب المناجم. الأَّ ان كثرة الذهب لا تقي المضاربين باوراقهِ من الخسائر الفاحشة كما حدث في الشهرين الماضيين

اكرام العلماء

امتازت مدينة باريس باكرام العلماء وتخليد اسمائهم فتنصب لهم الانصاب والتماثيل وتسمي شوارعها باسمائهم وهي لا تفرق في ذلك بين الوطنيين والاجانب فكل مَن وسَّع نطاق العلم لهُ منزلة عندها. وقد اقرَّت لجنة مجلسها البلدي الآن على اقامة تمثال عظيم للسر اسحق نيوتن الفيلسوف الانكليزي اعترافًا بفضلهِ واكرامًا لاسمهِ. فترى ان هاتين الامتين العظيمتين الامة الانكليزيَّة والامة الفرنسويَّة المتناظرتين في السياسة والتجارة متفقتان في العلم متباريتان في توسيع نطاقهِ واكرام اربابهِ

هبة علميَّة

لا يمرُّ بنا شهر الأَّ ونقرأُ عن هبة علميَّة

كبيرة وهبها احد الاميركيين لمدرسة من مدارسهم او مجمع من مجامعهم فقد قرأنا الآن ان المستر صموئيل جبنس وهب مدرسة من مدارس فيلادلفيا عشرين الف جنيه وان اثنين آخرين وهبا مدرسة رتشمند الجامعة خمسة آلاف جنيه تذكارًا لابيهما

التطعيم في الكلب

اثبت الدكتوران تزوني وسنناني انهُ اذا وقي حيوان من الكَلَب وطُعِم حيوان آخر بمصل دمهِ وُقي بهِ من الكلب وقاية امنع من وقايتهِ لو طعم بحسب طريقة باستور

المعمرون في فرنسا

ثبت من الاحصاء الاخير في فرنسا ن فيها ٢١٣ شخصاً عمر كلٍّ منهم مئة سنة ا اكثر وهم ٦٦ رجلاً و٤٧ امرأة

فكاهة حسابية

طُبع بالامس كتاب من كتب المسيو دور لوكاس العالم الرياضي فيهِ كثير من لفكاهات الرياضيَّة منها ان الارقام الهنديَّة ن الواحد الى التسعة اذا كتبت على ترتيبها ن اليسار الى اليمين هكذا ١٢٣٤٥٦٧٨٩ ضربت بالعدد ثمانية واضيف الى حاصلها لعدد ٩ فالمجموع الاخير يعدل عددًا وَّلفًا من تلك الارقام مصفوفة من اليمين لى اليسار هكذا ٩٨٧٦٥٤٣٢١ وذلك ن النوادر البديعة

برتلو الكيماوي

عُيّن المسيو برتلو الكيماوي الشهير وزيرًا للخارجيَّة في الوزارة الفرنسويَّة الجديدة وقد كان وزيرًا للمعارف سنة ١٨٨٦ و١٨٨٧ فيحق لفرنسا ان تفتخر بانها تختار علماءها لسياسة بلادها

العلاج بالكهربائيَّة

اعطى المجلس البلدي بباريس ثمانمئة جنيه لمستشفى السلبتريير لكي ينشىء بها دارًا لمعالجة الامراض العصبيَّة بالكهربائيَّة

دار باستور

بُنيت هذهِ الدار بمال جمع من رجال العلم ومحبيهِ أُنفق على بنائها ثمانون الف جنيه وبقي من المال المجموع ٤٨ الف جنيه . ومن يعرف مقدار النفع الجزيل الذي تنتفع بهِ فرنسا والمسكونة كلها من هذهِ الدار كلَّ سنة يحسب ان الحكومة الفرنسويَّة تنفق عليها الالوف المؤلفة . والحقيقة ان كل ما يُنفق فيها من ربع ما بقي من المال المجموع لها ومما تدفعهُ اليها الحكومة الفرنسويَّة سنويًا ومن اجور التلامذة الذين يحضرون الدروس فيها لم يزد في العام الماضي على ثلاثة آلاف ومئتي جنيه . ولا غرابة في ذلك لان المال بثمر بيد العلماء اثمارًا لا تحصى فوائدها ولو كان قليلاً

وصف الارض بالدبس

اذا كثرت معامل السكَّر في بلاد كثر دبس (عسل) القصب فيها حتى تضيق بهِ ذرعاً . وقد وجد بعضهم الآن انهُ اذا مزج هذا الدبس بالرمل وبسط على الارض كما يبسط مزيج الاسفلت (الحمر) صلب حالاً وصار كالبلاط ويمتاز هذا المزيج على مزيج الاسفلت في ان حرارة الشمس تزيدهُ صلابة

الوان عرق اللؤلوء

من المتفق عليهِ في كتب الطبيعة ان السبب الاكبر للالوان البديعة الَّتي تظهر في عرق اللؤلوء ونحوهِ من الاصداف هو خطوط دقيقة في الصدف تحلُّ النور المنعكس عنها . الَّا ان احد العلماء كتب الآن الى جريدة الطبيعة يقول ان سبب هذه الالوان هو ان الاصداف مؤلفة من قشور رقيقة جدًّا وهذه القشور تحل النور كما تحلهُ ابواق الصابون

ترياق سم الافعى

لما ثبت ان المصل المستخرج من دم حيوان موقي من سم مرض بكتيري يقي حيواناً آخر من سم ذلك المرض ترجى العلماءُ ان ذلك يعمُّ السموم غير البكتيرية كما يعمُّ السموم البكتيرية . وكان الدكتور اهرلخ اول مَن فتح الطريق الى ذلك فعوَّد بعض الحيوانات على ثلاثة انواع من السموم النباتيَّة الشديد الفعل فصارت تجرعها ولا ينالها منها اذًى لان مصل دمها صار يقاوم السم ويبطل فعلهُ حتى ان سم التتانوس (الكزاز) وهو اشد السموم المرضيَّة فعلاً [1] يزول فعلهُ بقليل من المصل . وسم الصل يشبه سم التتانوس في شدَّة فعلهِ ويشبههُ ايضاً في تركيبهِ الكيماوي وقد ثبت بالامتحان انهُ اذا حقن الجسم بسم الافاعي قليلاً قليلاً حتى اعتادهُ لم يعد ذلك السم يؤَثر فيهِ ولو كان كثيرًا . ويحدث مثل هذا اذا حُقن بالسم بعد ان تلطَّف فعلهُ بالحرارة او باليود او بغيرهِ من العقاقير . ثم ثبت في العام الماضي اولاً انهُ اذا مزج سم الصل بقليل من مصل دم الارنب الَّتي وُقيت من فعل السم زال من سم الصل فعلهُ المميت . وثانياً ان مصل الحيوان الموقي من فعل سم الصل يقي غيرهُ من الحيوانات من سم الصل وسموم سائر الافاعي . ثالثاً ان هذه الوقاية لا تقتصر على مقاومة فعل السم نفسهِ بل تقوّي الجسم ايضاً على مقاومتهِ فاذا وُقي جسم بحقنهِ بهذا المصل ثم دخلهُ سم الافعى لم يفعل بهِ . واذا دخل السم اولاً وظهرت

(1) الانسان الذي ثقلهُ ٧٠ الف غرام يموت اذا دخل بدنهُ جزءٌ من خمسة آلاف جزء من الغرام . فالغرام الواحد يسم نحو ثلثمئة وخمسين مليون غرام

راضةً في البدن ثم حُقن بالمصل قوي البدن
السم وابطل فعلهُ . رابعاً ان المصل
ي يقي الجسم لا يجعل مصل دمهِ واقياً
رهِ ايضاً كالحقن بالسم نفسهِ

وذكر المسيو كلمت ان المواد الكيماوية
ي تضعف فعل السم مثل هيبوكلوريد
كلسيوم تقي جسم الحيوان منهُ اذا حُقن
مرارًا قبل ذلك كما يوقى ذلك الجسم
منهِ بالمصل . وذكر المسيو رو ان مصل
حيوانات الموقية من سم التتانوس او سم
كلب يقي غيرها من سم الصل وان الارانب
ي طعمت للوقاية من الكلب لا يؤَثر بها سم
صل الّا قليلاً . وذكر كلمت ان الحيوان
ي يوقى من الكلَب يوقى ايضاً من الدفتيريا
لبثرة الخبيثة. واثبت هو والاستاذ فريزر
مصل الافعي السامة يقي من سمها وسم
رها من الافاعي . الّا ان ذلك لم يثبت
المصل حتى الآن

وقد تناول الاستاذ فريزر هذا البحث
ن المسيو كلمت الفونسوي وحققهُ فحقن
حيوانات بالسم او اطعمها اياهُ قليلاً قليلاً
ى صارت اجسامها لا تتأَثر بهِ واستخرج
صل دمها وجففهُ وحقن حيوانات أُخرى
فوقاها من السم ولو كان السم قد دخلها
ل الحقن . وقد اعلن كلمت انهُ وقى فرساً
ن سم الافعي وهو يأخذ الآن المصل من
بهِ لمعالجة من تلسعهُ افعي. وستحقق التجارب

ذلك كلهُ في بلاد الهند

وكتب بعضهم في جريدة الله اباديبلاد
الهند ان حواة تلك البلاد يقون اجسامهم
من سم الاصلال بسم الاصلال نفسها
فتعتادهُ ولا تعود تتأَثر بهِ .وقال انهُ يعرف
حواة لُسع الواحد منهم خمس مرات ولم
يُصب بمكروه . وانهُ رأى فقيرًا من فقراء
الهند تلسعهُ العقرب فلا يشكو ضيماً ولا
الماً. واتاهُ مرةً بعقرب كبيرة فلسعتهُ في يدهِ
مرارًا حتى كان الدم يخرج منها ولم يشعر بالم
هذا ومن الاقوال الشائعة في بلاد
الشام انهُ اذا لسعت العقرب امرأَة حبلى
فولدها لا تلسعهُ العقرب او لا يتألم من
لسعها . وقد شاهدنا نحن اكثر من واحد
يلسعهُ النحل في يديهِ فلا يلتفت اليهِ لكثرة
ما اعتاد لسعهُ وقال لنا انهُ يشعر بوخز
قليل لا يعبأُ بهِ ولكنهُ كان يشعر في الاول
بالم شديد مثل سائر الناس. وخلاصة ذلك
كلهِ ان الترياق الذي اكتشف الآن لسم
الافاعي معقول محقق الفعل

علم الفلك في بلاد الصين

جاء في الرفيو سينتفيك ان الملك ياو
من ملوك الصين الذي ولي سنة ٢٣٥٧
قبل المسيح امر منجميهِ ان يرصدوا حركات
الشمس والقمر والكواكب وعلمهم كيف
يجدون بداءة الفصول الاربع بمراقبة بعض

النجوم واخبرهم ان السنة اقل قليلاً من ٣٦٦ يوماً . وكان يقسم السنة الى شهور قمرية ويضيف شهراً الى بعضها حتى تنطبق على السنين . وكان عندهم تقويم سنوي وكانوا يرصدون عطارد والزهرة والمريخ والمشتري وزحل ويحسبون اوقات الكسوف والخسوف ويعرفون ميل دائرة البروج . ولكن من المحتمل ان ميل دائرة البروج لم يعرف عندهم الاَّ بعد ان دخل المسلمون بلادهم

اجراء القطط البتراء

في جزيرة مان ببلاد الانكليز قطط بتراء اي لا اذناب لها . وقد جُمع منذ مدة وجيزة بين قطة منها وقط عاديّ ذي ذنب طويل فولدت في البطن الاول ثلاثة اجراء كلها بتراء . وفي البطن الثاني ثلاثة اجراء اثنان منها ابتران وواحد لهُ ذنب قصير . وفي البطن الثالث ثلاثة واحد منها ابتر واثنان لهما ذنبان قصيران . وفي البطن الرابع ثلاثة اثنان منهما لهما ذنبان قصيران وواحد لهُ ذنب طويل . وفي البطن الخامس ثلاثة واحد منها لهُ ذنب قصير واثنان لهما ذنبان طويلان . وفي البطن السادس ثلاثة لها كلها اذناب طويلة . وذلك من الادلة على تأثير الاب في الام ونسلها

الببغاء ودم الغنم

في جزيرة زيلندا الجديدة نوع من الببغاء اسمهُ كيا يقع على ظهور الغنم وينقر خواصرها بمنقارهِ . وقد قال ولِص العالم الطبيعي الشهير ان هذا الببغاء يبحث عن كلى الغنم لانهُ مغرم بأكل الكلى . ولكن ثبت الآن انهُ انما ينقر ابدانها ليمتص دمها لانهُ لا يقع على الغنم الميتة فلو كان قصدهُ الكلى لنقر خواصرها كما نقر خواصر الغنم الحيَّة . اما نقرهُ للخواصر في جهة الكليتين فسببهُ انهُ يقف على ظهر الخروف ويمدُّ رأسهُ من هناك فيصيب الخاصرة

التبغ في القطر المصري

يظهر من تقرير الجمارك المصريَّة انهُ يرد كل عام الى هذا القطر نحو اربعة ملايين كيلو غرام من التبغ اكثرها من تركيا وقليل منها من بلاد اليونان وسائر البلدان وقد كان المتوسط السنوي ٢٠٠٧٧٤٤ كيلو من سنة ١٨٧٩ الى سنة ١٨٨٣ فبلغ ٢٧١٠٢١٩ من سنة ١٨٨٤ الى سنة ١٨٨٨ . وفي اواسط سنة ١٨٩٠ زيد رسم الجمرك من ١٤ غرشاً الى ٢٠ غرشاً والغيت زراعة التبغ المصري فبلغ متوسط الوارد السنوي ٣٩١٩٥٣٤ من سنة ١٨٨٩ الى سنة ١٨٩٣ اي زاد المتوسط السنوي في هذه السنوات الخمس نحو مليون ومئتي الف كيلو عما كان عليهِ في السنوات الخمس السابقة . وبلغ الوارد في العام الماضي

اكثر من اربعة ملايين ونصف مليون كيلو

ازدياد الثروة

بينما نرى العمّال والاجراء يشكون الفاقة في اكثر الممالك الاوربيَّة ولا سيما في البلاد الانكليزيَّة نرى الاغنياء والاواسط يزدادون ثروةً ولما ضاق نطاق بلادهم عن استعمال ثروتهم فيها لاستثمارها استعملوها في البلدان الاخرى . وقد وُجد بالاحصاء ان الاموال ألَّتي قرضها الانكليز لغيرهم من سنة ١٨٨٢ الى سنة ١٨٩٠ اكثر من الف ومئة مليون جنيه اي اكثر من عشرة اضعاف دين الحكومة المصريَّة وذلك عدا الاموال ألَّتي قرضوها لغيرهم ولم يخبروا بها حكومتهم

قياس الابعاد فوق الماء

وجد المسيو ديفور انهُ اذا كان الهواء ابرد من ماء بحيرة جنيفا انكسرت اشعة النور عن الخط العمودي وظهر عليها سراب كما يظهر في صحاري افريقية واذا كان ماؤها ابرد من الهواء انكسر النور نحو الخط العمودي وارتفعت صور الاجسام فبان ما لا يبين منها باستدارة الارض. ولذلك فقياس الابعاد فوق البحار لا يخلو من الخلل اذا كانت حرارة الهواء غير مماثلة لحرارة الماء

ذرة الماء

هي نوع من النبات يشبه زنبق الماء يوجد بكثرة في نهر الامازون باميركا الجنوبيَّة ويطلق عليهِ اسم فكتوريا .ومن خواصهِ ان لهُ ورقاً كبيراً مستديراً يطفو على وجه الماء ولهُ حافة مرتفعة على دائرهِ حتى لا يغرق في الماء .وقد زرع هذا النبات في البساتين الاوربيَّة وبالامس اينع بعضهُ في بستان النبات بروض رجنت ببلاد الانكليز فبلغ قطر ورقتهِ اكثر من مترين ووقف رجل عليها بحملتهُ ولم تغرق بهِ وصُوّر واقفاً عليها بالفوتوغرافيا. ولهذا النبات زهر ابيض كبير وبزور كحبوب الذرة ولذلك يسمى ذرة الماء

حكم مصريَّة

الف الدكتور بدج كتاباً في مبادىء اللغة المصريَّة القديمة ذكر فيهِ امثلةً كثيرة منها الحكم الآتي القائل اذا مضت الفرصة فالسعي وراءها عبث . لا تجب سيدك اذا غضب بل تلطَّف لهُ في الكلام اذا اغلظ الخطاب لك . الجلبة في الولائم مكروهة في مقدس الله. تضرَّع الى الله بقلب ودود فيقضي امورك ويسمع ما تقول ويقبل تقدماتك . لا تدخل حانة المسكر فيُنقَل عن لسانك ما قلتهُ وانت لا تدري بهِ واذا سقطت تكسرت اعضاؤك ولم يعطك احد يدهُ بل يقول ندماؤك اليكم عن هذا السكير. يأتي الموت فيأخذ الرضيع كما يأخذ الشيخ فاذا اتاك فكن مستعداً لهُ. الى غير ذلك من الحكم الرائعة

الماء البارد في الحميات

اثبت الدكتور جاكه في مؤتمر الفسيولوجيين الذي التأم بسويسرا في شهر سبتمبر الماضي ان كريات الدم الحمراء تغادر شرايين البدن وتجتمع في شرايين الاحشاء والبطن ولكن الغسل بالماء البارد يمنع ذلك وهذا سبب فائدته في الحميات

نتائج اصلاح الري في مصر

زادت غلة القطن في مديرية الفيوم منذ سنة ١٨٨٩ الى آخر السنة الماضية نحو ضعفين فقد كان الصادر منها سنة ١٨٨٩ اقل من اربعين الف قنطار فبلغ سنة ١٨٩٤ اكثر من ١١٢ الف قنطار وزادت بزرة القطن على هذه النسبة ايضاً واما الحبوب فزادت اكثر من ضعفين لان الصادر منها كان نحو ٤١٩ قنطارًا سنة ١٨٨٩ فبلغ اكثر من مليون واربع مئة الف قنطار سنة ١٨٩٤ والفضل في ذلك لمصلحة الري التي اتقنت ري تلك المديرية . وكانت الحكومة تنفق اكثر من ٣٥ الف جنيه على تطهير الترعة الابراهيمية من اسيوط الى ديروط فصارت تطهرها الآن بنحو خمسة عشر الف جنيه لا غير وذلك بما وضعت فيها من الرؤوس التي تسرع جري الماء وتمنع كثرة رسوب الطمي فيها

الاقتصاد بالتدبير

لما ابتاعت الحكومة المصرية طلمبات ري البحيرة وحق شركة الري بمئتين واربعة وعشرين الف جنيه لامها كثيرون على ذلك لكنها انفقت على اصلاح رياح البحيرة مئتين وخمسين الف جنيه فبلغ كل ما دفعته الى شركة ري البحيرة وما انفقته على اصلاح الرياح ٤٧٤ الف جنيه فائدتها السنوية ١٨٩٦٠ جنيهاً والنفقات السنوية اللازمة للرياح ٦٠٤٠ جنيهاً والجملة ٢٤ الف جنيه. ومقدار الماء الذي يجري بهذا الرياح نحو سبعة ملايين متر مكعب في اليوم. فلو لم تشترِ الحكومة هذه الطلمبات لاضطرت ان تدفع الى الشركة في مدة عشرين سنة ٥٢٦٤٠٠ جنيه وتكون النفقات السنوية ٣٣٦٨٠ جنيهاً ولا يكون مقدار الماء سوى خمسة ملايين متر مكعب في اليوم

الحمى التيفويدية في بيروت

انتشرت الحمى التيفويدية في بيروت انتشارًا عظيماً في اوائل الشهر الماضي حتى قدَّر بعضهم عدد المصابين في اول الشهر بنحو ثمانية آلاف. ومن رأي الدكتور سليم جلخ احد اطبائها المشهورين ان الامطار الغزيرة التي هطلت هذا الخريف جرفت مبرزات اناس مصابين بالتيفويد الى القناة التي يرد فيها ماء بيروت فلوثته بميكروبات التيفويد

القطن الاميركي

قدّر ديوان الزراعة باميركا غلة فدان القطن هذا العام بمئة وستين رطلاً . وقد تقدّم في الجزء الثامن من هذه السنة ان مساحة الارض المزروعة قطناً هذا العام ١٧٧٦٧٦٦٣ فداناً فتكون الغلة ٢٨٤٢٨٢٦ قنطاراً او سبعة ملايين ومئة الف بالة

نفقات الجرائد الانكليزية

عزم المستر بيرصن من كتّاب الانكليز على انشاء جريدة شهرية جديدة وسيصدر الجزء الاول منها في ١٢ دسمبر. وقد حُسبت نفقات هذا الجزء بين اجرة كتابة المقالات ورسم الصور وجمع الحروف وطبعها فكانت اربعة آلاف جنيه وثمن كل نسخة منهُ نصف شلن وعليهِ فلا يمكن ان تحيا هذه الجريدة ما لم يُبَع منها مئتا الف نسخة على الاقل لكنَّ المتكلمين باللغة الانكليزية وهم اكثر من مئة مليون لا يكثر عليهم مئات من هذه الجرائد

مساحة القطر المصري الجيولوجيَّة

اقرّت الحكومة المصرية على مساحة القطر المصري وسبر اراضيهِ لمعرفة ما فيهِ من الطبقات الجيولوجية والمواد المعدنية وعينت الكبتن ليونس مديراً لذلك

هديَّة علمية

اهدت حديقة الحيوانات بلندن حديقة الحيوانات المصرية في الجيزة لبوة ونوعاً من اللاما او الجمل الاميركي وهو المسمى هواناكو واثنين من حيوان اميركي يشبه البدستر وهو المسمى (ميوبوتاموس) واربعة من القبج الفضي ووزتين من الوز القرنفلي القدم وبطتين من البط الصيفي وحمامتين من الحمام المتوَّج

سرعة مئة وخمسين ميلاً

عزم الاميركيون على انشاء سكة حديدية كهربائية بين نيويورك ووشنطون عاصمة ولاياتهم تبلغ سرعتها مئة وعشرين ميلاً في الساعة فعرضت شركة الكهربائية في نيويورك ان تصنع مركبات تسير مئة وخمسين ميلاً في الساعة وسيمتحن ذلك في خط طولهُ ثلاثون ميلاً

الدرّاجة للجنود

استنبط المسيو جرار اليوزباشي الفرنسوي درّاجة يطبقها الجندي ويحملها على ظهرهِ حتى اذا بلغ ارضاً مستوية فتحها وركب عليها وسار بها يسابق الفرسان. وعندهُ ان لا بدَّ من فرَق من الدرّاجين في كل جيش مثل فرق الفرسان . وقد قال بعضهم في جريدة العسكرية الانكليزية انهُ لا بدَّ للحكومة الفرنسوية من ان تؤلف فرقاً من الدرّاجين في جيوشها

آراء العلماء

الزوجة

اقترحت مجلة اميركا الشمالية على اربعة من اشهر الكتاب وهم غرانت الن الانكليزي ومكس اورل الفرنسوي وكارل بليند الالماني وبويسن النروجي ان يكتب كلٌّ منهم فصلاً يوضح فيهِ رأيهُ في ما يجب ان تكونهُ الزوجة. فقسم غرانت الن الزوجات ثلاثاً حسب منزلة ازواجهنَّ. الاولى زوجة الصانع والعامل والفلاَّح ومن كان على شاكلتهم وهي ربة المنزل ووالدة الاولاد فتطبخ الطعام وتغسل الثياب وتلد الاولاد وعلى عاتقها اعمال البيت وهمومهُ وقد تحمل اثقال الحقل ايضاً. والثانية زوجة اواسط الناس وهذه لا تعيش لنفسها بل لزوجها لتحافظ على مقامهِ بين الناس فتتصدَّر على مائدتهِ وتركب في مركبتهِ وتزور نساء اصدقائهِ وترحّب بالزائرين منهم وتلد ستة اولاد وتقضي وقتها في الاهتمام بالبيت والخدم ولا تشارك زوجها في اعمالهِ بل تكتفي بانفاق مالهِ بالحكمة والاقتصاد وتلبس هي واولادها احسن لبس يسمح بهِ دخل زوجها. والثالثة زوجة الامراء والعظماء ونحوهم من اهل السيادة وهذه ليست زوجة بحسب معنى الزوجيَّة لان زوجها لا يقترن بها الاَّ بعد ان يكون قد اسرف في حياتهِ فيعيشان مستقلين وقلما ينتهي امرهما من غير طلاق

واطنب مكس اورل في مدح الزوجة الفرنسويَّة وقال ان غرضها الاول مسرَّة زوجها فهي صديقتهُ وشريكتهُ وعشيقتهُ فتغير شكلها وزيها دواماً لتبقى جميلةً في عينيهِ ولذلك لا تشكل شعرها على اسلوب واحد اكثر من اربعة اسابيع لانها تعلم ان المحبة تغتذي بالزخارف. ولقد سمعت كثيرين يقولون ان الزواج يقتل الحب. لقد ضلُّوا سبيلاً فلا حبَّ في غير الزواج. والزوجة الفرنسويَّة تبلغ الاربعين ولا تفقد جمالها لان كل جارحة من جوارحها تشعر بانها محبوبة معزوزة

وقال كارل بليند ان الزوجة الالمانيَّة الَّتي نعدها بالغة اقصى درجات الكمال يجب ان تكون ربة بيت وان تهتم بكل ما هو حسن وفاضل في عالم الانشاء والصناعات يجب ان تعرف كيف تدبر بيتها وتربي اولادها وتهتم ايضاً بكل ما يأول الى ترقية وطنها والعالم اجمع عقلاً وادباً

وقال بويسن ان الزوج في نروج ينتظر من زوجتهِ ان تدبر بيتهُ بالحكمة

اللين وتحافظ على مقامهِ وترحّب بضيوفهِ
هو ينظر اليها بالحب والوداد ويزيد حبهما
ازدياد اولادها وتقدمهما في السن

اسس الايمان ومذهب البراهمة

ذكرنا في الاجزاء السابقة ان الوزير
فور الانكليزي ألّف كتاباً في اسس
لايمان خطأً فيهِ علماء الطبيعة وعلماء الاديان.
قد قام احد فلاسفة البراهمة الآن واسمهُ
ديو شسترسي وكتب مقالة مسهبة في
لة الفورتنيتلي الانكليزيّة قال فيها ان ما
بتهُ بلفور من ان العلم الطبيعي قد اعتدى
ى مقام الاديان واستعبد العقل بجرمانهِ
ن فوائد الالهام الالهي قد اثبتهُ البراهمة
ن قديم الزمان . وان فلسفة البراهمة تبيح
لانسان ان يبحث في ما يقع تحت سلطة
لحواس وان يسمي بحثهُ هذا علماً وتبيح لهُ
ن يظن ما شاء من الظنون عن مستقبل
لارض ومقاصد الله ولكنهُ اذا تعدّى ذلك
ى اقامة محكمة روحيّة يقضي فيها على البداءه
روحيّة ألّتي لا تنطبق على ما تصل اليهِ
لحواس فهو دعيٌ اعمى لا يدرك شيئاً
والتفت الى ما ذكرهُ بلفور من جهة
زوال الارض وانقضاء العالم فقال اننا نحن
نود لا نرتاع من ذلك ومداركنا العليا
تحتاج الى ما في هذا الكتاب من الادلة
علميّة على خداع المشاعر وزوال الموجودات
وسواء عندنا زالت الارض اليوم او بعد
ملايين كثيرة من السنين لان الدنيا حلم
زائل حتى ان عامة الهنود لا يهمهم قولك
لهم ان الموجودات كلها ستنقرض في وقت
محدود لانهم لا يعبأون بهذهِ الحياة الدنيا
ألّتي تقضي بالآلام والمكاره ولا يطمعون
بثواب ولا يخافون من عقاب وغاية ما يرجونهُ
ان تتحرر نفوسهم من سجن هذهِ الحياة

خلاصة الحوادث السودانيّة

خطب سلاطين باشا عند مرورهِ بفينا
خطبة شائقة في الجمعيّة الجغرافية حضرها
امراء العائلة الامبراطوريّة واكابر فينا فذكر
فيها احوال السودان وتاريخ الثورة
السودانيّة وسقوط الخرطوم وغير ذلك من
الحوادث ألّتي توالت على السودان مدة
اسرهِ فيها وقال ان اصل الثورة السودانيّة
هو ان المهدي محمَّد ولد احمد (وكان وقتئذٍ
من مشايخ الطرق) رأى تضعضع الحكومة
السودانيّة واختلال احوالها وفساد عمالها
فعزم على مناوأتها ولكنهُ كان عالماً ان
القبائل لا تجتمع على نصرتهِ الَّا اذا حرك
فيها روح التعصب الديني فادعى المهدويّة
ونمي خبرهُ الى الحكومة فاوعزت اليهِ ان
يحضر الى الخرطوم لتبرئة نفسهِ مما عزي
اليهِ فلم يحضر بل اخذ في التأهب والاستعداد
وجمع حولهُ الانصار والاولياء ونادى

بالجهاد عليها فارسلت الحكومة شرذمات من الجنود لمقاتلتهِ فتغلب عليها بكثرة عدد رجالهِ وهزمها فعظمت منزلتهُ بسبب ذلك في البلاد وعلا شأنهُ واعترف السودانيون بمهدويتهِ واعتقدوا انهُ لا يُغلَب في القتال وقد وعد انصارهُ بان تكون لهم الجنة في الآخرة واربعة اخماس الغنائم التي يغنمونها في الحرب في هذهِ الدنيا. فاقبل الناس على نصرتهِ واكثرهم من تجار الرقيق والفلول والارقاء. واشار بعد ذلك الى ما كان من انهزام الجنود المصرية وسقوط الابيض وهلاك هكس باشا وجيشهِ ووقوع السودان في يدي المهدي

وكان سلاطين باشا وقتئذٍ مديرًا لدارفور وقائدًا لجنودها فقاتل الثائرين جنوبي دارفور وانتصر عليهم في بعض المواقع ولكنهُ فشل بعد ذلك ثم ورد عليهِ النبأ بقتل هكس باشا واضمحلال جيشهِ فاستولى الجزع والاضطراب على جنودهِ وكانت رجالهُ قد قلت ونفد ما عندهُ من الزاد والذخيرة فاضطر الى التسليم فأحسن عبدالله التعايشي (قبل ان يتولى الخلافة) معاملتهُ وبالغ في اكرامهِ وضمهُ الى رجال حاشيتهِ. واتسع نطاق الثورة السودانية بعدئذٍ فسقطت بربر وسار المهدي بخيلهِ ورجلهِ على الخرطوم لمقاتلة غوردون باشا

ولما اصبح رجال المهدي امام الخرطوم وشرعوا في حصار المدينة اتهموا سلاطين باشا انهُ يراسل غوردون باشا سرًّا وكان قد تمكن من مراسلتهِ فعلاً فقبضوا عليهِ وشدوا وثاقهُ واودعوهُ السجن وبعد سقوط الخرطوم احضر السودانيون رأس غوردون باشا الى سلاطين باشا في السجن ليراهُ

وبقي سلاطين باشا في السجن مدة طويلة وكان لويدن الانكليزي مسجونًا معهُ فتعرف بهِ ثم اطلق سراحهما معًا

وذكر سلاطين باشا بعد ذلك وفاة المهدي واختيار عبدالله التعايشي خليفة لهُ ورمى الخليفة هذا بالجهل والظلم وقال انهُ لا يعرف القراءة ولا الكتابة وان نساءهُ يبلغنَ اربعمائة امرأة

وكان الخليفة قد عين سلاطين باشا ملازمًا لهُ يقف على بابهِ ويسير بصحبتهِ وقد جرت عادتهُ ان يستعرض جنودهُ كل سنة في ضواحي ام درمان فكان يتخذ سلاطين باشا ياورًا ومعاونًا لهُ في ذلك ويجمع في الاستعراض ١٥ الف رجل من المشاة المسلحين ببنادق رمنتون و٢٥ الف رجل بالسيوف والحراب والفي فارس ولكن الخليفة وضباطهُ العسكرية كانوا لا يستطيعون ان يستعرضوا مثل هذا الجيش العديد من غير ان يتطرق الخلل والاضطراب الى صفوفهِ ولهذا كان الاستعراض ينتهي دائمًا بالخلل والاختلاط فيسخط الخليفة ويكثر لوم سلاطين باشا وتعنيفهُ

اخبار الايام

مولد الجناب الخديوي

احتفل القطر المصري في الثامن عشر من الشهر بمولد الجناب الخديوي المعظم ووفد الامراء والوزراء والاعيان لتهنئتهِ فقابلهم بالانس والاكرام

استعفاء الوزارة النوبارية

عاد دولتلو نوبار باشا من اوربا فوصل الى القطر المصري في الخامس من الشهر ورفع استعفاءهُ الى الجناب العالي في الحادي عشر منهُ بناء على كبر سنهِ وضعف صحتهِ فقبل استعفاءهُ وقلد عطوفتلو مصطفى باشا فهمي رئاسة النظار ونظارة الداخلية وسعادتلو عباني باشا نظارة الحربية وبقي سائر النظار في مناصبهم

ميزانية الحكومة المصرية

قدِّر ايراد الحكومة المصرية في السنة المقبلة ١٠٢٦٠٠٠٠ جنيه ونفقاتها ٩٦٣٠٠٠٠ جنيه وقد زيد المال المربوط لنظارة المعارف حتى بلغ ١٦٠ الف جنيه مصري وكان ١٢٤ الف جنيه سنة ١٨٩٣ و ١٣٨ الف جنيه سنة ١٨٩٤ و ١٥٢ الف جنيه سنة ١٨٩٥ وزيد المال المقطوع لمصلحة الصحة ٣٠٠٠ آلاف جنيه لانشاء دار هيجينية واحضار طبيب بكتيريولوجي

مدرسة قصر العيني

عقدت جمعية الامتحان لشهادة الدكتورية في مدرسة قصر العيني في ٤ نوفمبر فنال الشهادة الطبية حضرات الدكاترة ابرهيم افندي شكري ومحمود افندي علي السركي وعثمان افندي صادق احمد واحمد افندي عثمان وعبد الحميد افندي احمد

معرض الخضر والازهار

اهتمَّ جماعة من الفضلاء بانشاء معرض للخضر والازهار تعطى فيهِ الجوائز للذين يفوقون غيرهم في تربيتها وقد أُلفت لجنة لذلك وانتخب لها صاحب الدولة البرنس حسين باشا كامل رئيساً وحضرة لادي كرومر وكيلةً لهُ وسيشرع في اقامة هذا المعرض في ٢٥ يناير

الكوليرا

خفت وطأة الكوليرا كثيرًا في الاماكن الَّتي انتشرت فيها وقد بلغ عدد الوفيات بها منذ ظهورها الى الآن نحو ٧٤٠

المطر في مصر والشام

كثرت الكهربائية في جو مصر في الرابع عشر والخامس عشر من الشهر وتلبدت

...م وتراسلت بينها البروق حتى كدنا ...ستين منها في الدقيقة وهطلت الامطار ...ي الخامس عشر والسادس عشر من الشهر ...ترعت الاودية واحمرَّ ماء النيل مما جرى ...ليهِ منها

اما في الشام فبلغ ما وقع من المطر في مرصد المدرسة الكلية حتى الثالث والعشرين من الشهر نحو تسع عقد وذلك نحو ربع المطر الذي يقع هناك في السنة عادةً

الوزارة العثمانية

سقطت وزارة كامل باشا في ٧ نوفمبر وتألفت الوزارة العثمانيَّة الجديدة كما يأتي مع حفظ الالقاب

رفعت باشا ناظر الداخليَّة للصدارة . عبد الرحمن باشا للعدليَّة . ممدوح باشا للداخليَّة . صبري افندي للماليَّة . احمد توفيق باشا للخارجيَّة . سعيد باشا لرئاسة مجلس الشورى . وبقي بقية الوكلاء وشيخ الاسلام في مناصبهم

الوزارة الفرنسويَّة

تألفت الوزارة الفرنسويَّة في اوائل نوفمبر على هذهِ الصورة . المسيو بورجوى لرئاسة الوزارة وللداخليَّة . المسيو دومر للماليَّة المسيو ريكار للعدليَّة . المسيو كافنياك للحربيَّة والمسيو لكروى للبحريَّة . المسيو برتلو للخارجيَّة المسيو غيودسين للاشغال العموميَّة . المسيو مزرر للتجارة . المسيو كمس للمعارف . المسيو فيغو للزراعة . المسيو جيس للمستعمرات

رستم باشا

نعت اخبار لندن رستم باشا سفير الدولة العليَّة فيها الذي كان متصرفًا لجبل لبنان . توفي في العشرين من الشهر عن خمس وثمانين سنة . وهو من ابوين ايطاليين واسمهُ الاصلي شملي ده مربني . وسنأتي في الجزء التالي على طرف من ترجمتهِ وآثارهِ في لبنان

اسكندر دياس

نعت اخبار باريس في ٢٧ الشهر الكاتب الطائر الصيت اسكندر دياس بن اسكندر دياس الشهير ولد بباريس سنة ١٨٢٤ وعاش اولاً بالاسراف والطيش لكنهُ ارعوى حالاً واقتفى خطوات والدهِ فالف القصص والروايات والكتب الادبيَّة والسياسيَّة وجُعل عضوًا في الانستيتو سنة ١٨٧٤ وهو من الطبقة الاولى بين الكتَّاب الفرنسويين وقلمهُ كالسيف الماضي في فصل الحقائق عن الاباطيل

الحرب في غربي افريقية

بعثت انكلترا حملة على ملك كوماسي في الجنوب الغربي من افريقية حيث تسكن قبائل الاشنتي

خاتمة المجلد التاسع عشر

لقد رأى جمهور القراء الكرام مزية هذا المجلد على المجلدات السابقة بالامور التالية وهي

اولاً . ترجمات كثيرين من المشاهير كوزير الهند لي هنغ تشنغ والاسكندر الثالث قيصر الروس واسمعيل باشا الخديوي الاسبق والسر هنري رولنصن الاثري الشهير والملكة فكتوريا والاستاذ دانا والاستاذ هكسلي والوزير غلادستون واللورد سالسبري والعلاَّمة باستور والدكتور ڤان ديك مع صور كثيرين منهم

ثانياً . مقالات استاذنا الدكتور يوحنا ورتبات في قواعد حفظ الصحة وهي منشورة في سبعة اجزاء متوالية من السادس الى الثاني عشر وبقي فصل مسهب سننشرهُ في الجزء الاول في المجلد العشرين . وقد تضمنت هذه المقالات كل ما تجب معرفتهُ من قواعد حفظ الصحة بحسب ما وصلت اليهِ العلوم الطبيَّة والهيجينيَّة حتى الآن

ثالثاً . مقالات الكاتب البليغ محمَّد بك المويلحي في وساوس العرب وتخيلا[illegible] كذا ابا[illegible]تها وقد جمع فيها فوائد كثيرة لا بدَّ من معرفتها لكل باحث في اخلاق العرب [illegible]اد[illegible]

رابعاً . المقالات الطبيَّة الكثيرة في التدرُّن والنوشة والتراخوما والدفثيريا وا[illegible] باقلام مشاهير الاطباء

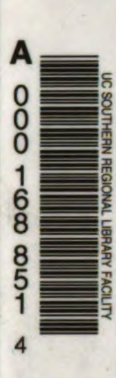
خامساً . مقالات المستر كرساند الزراعيَّة في اصلاح تربية النحل وفوائدها

سادساً . البابان المذان اضفناهما الى المقتطف الاول في تلخيص اشهر آراء العلماء واقوالهم التي تنشر في المجلات العلميَّة والادبيَّة في اوربا واميركا والثاني في خلاصة الحوادث التاريخيَّة التي تستحق الذكر

وقد اعددنا للمجلد العشرين فصولاً في علم طبقات الارض وصورًا كثيرة توضح[illegible] وفصولاً في اصل الكهنة والاطباء والشعراء وكل اصحاب الصناعات وهي مقتطفة مما ي[illegible] الآن هربرت سبنسر فيلسوف هذا العصر . وفصولاً أُخرى في افضل الاساليب [illegible] والتهذيب حسبما اقرَّت عليهِ لجنة العلماء التي ندبتها حكومة اميركا في العام الماضي [illegible] من ترجمات المشاهير ووصف البلدان والممالك . ونبذل اقصى الجهد حتى يكون المقتطف جامعاً زبدة ما في اشهر المجلات الاوربيَّة والاميركيَّة مع ما نوفق اليهِ من المواضيع العلميَّة التي يرغبُ القراء الكرام في الوقوف عليها ولا سيما ما كان منها متعلقاً بالمباحث العصريَّة كعلم الميكروبات والمسائل الاجتماعيَّة وما اشبه . والله المستعان في كل قول وعمل






A 000 168 851 4
UC SOUTHERN REGIONAL LIBRARY FACILITY